

**A LIBERALIZAÇÃO DA CONTA DE CAPITAIS E A  
*PERFORMANCE* MACROECONÓMICA DO BRASIL NO  
PERÍODO 1997-2008**

Por

**Daniel Ferreira Faria**

**Dissertação de Mestrado em Economia**

Orientada por

**Prof. Dr. Manuel Mota Freitas Martins**

**Faculdade de Economia**

**Universidade do Porto**

**2009**

## **Nota Biográfica**

Daniel Ferreira Faria, nascido em 6 de Julho de 1983, no Rio de Janeiro, obteve o bacharelado em Economia na Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense no ano de 2007.

A sua experiência profissional iniciou-se no ano de 2004, na Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários do Banco do Brasil (BBDTVM), empresa da área financeira onde trabalhou no back Office de fundos de investimento. Em 2006 passou a trabalhar na GS Allocation investimento, empresa especializada na gestão de fundos de investimento multimercado, onde trabalhou na gestão de renda fixa.

A elaboração desta dissertação visa a obtenção do grau de Mestre em Economia, no seguimento da conclusão da parte escolar do mestrado com especialização em Macroeconomia Financeira.

## **AGRADECIMENTOS**

Começo por agradecer a minha família, pai, mãe e irmã, pelo apoio incondicional em toda a minha vida, principalmente neste período.

Agradeço aos amigos do Brasil e a todos que conheci durante o curso de mestrado, pelos momentos de apoio e descontração.

Agradeço ao Prof. Dr. Manuel Mota Freitas pelo apoio e competente orientação.

Agradeço ao Prof. Dr. Helder Ferreira de Mendonça pelo grande apoio em toda a minha vida académica e pessoal.

Agradeço a todos que contribuíram para o meu crescimento profissional e humano.

## RESUMO

As economias emergentes registaram uma tendência de abertura financeira ao exterior durante a década de 1990, que assentou nas hipóteses de que a liberalização da conta de capitais por um lado aumentaria a eficiência e aceleraria o PIB, e por outro lado contribuiria para o controlo da inflação. Contudo, não existe consenso na literatura sobre estas hipóteses, quer ao nível teórico, quer ao nível empírico. A questão tem sido objecto de intenso estudo nos anos recentes, principalmente devido às crises financeiras ocorridas durante a década mencionada.

Esta dissertação analisa empiricamente o efeito da liberalização da conta de capitais sobre a *performance* macroeconómica no caso do Brasil entre 1997 e 2008. Dado que o Brasil é uma das economias emergentes mais importantes do globo, participa fortemente no sistema financeiro internacional e inseriu a respectiva abertura num processo de reformas económicas coerentes, o seu caso permite obter conclusões interessantes para os países emergentes em geral.

A análise incide sobre os efeitos da abertura da conta de capitais sobre a taxa de crescimento do produto real e sobre a taxa de inflação. O primeiro passo do estudo econométrico consiste na construção e cálculo de dois indicadores de abertura financeira, um *de jure* (baseado na legislação do país) e outro *de facto* (relativo ao fluxo efectivo de capitais). O segundo passo consiste na estimação de equações explicativas de cada uma das variáveis endógenas – PIB e inflação – usando alternativamente cada indicador de abertura, controlando de forma consistente para as restantes políticas macroeconómicas, crises internacionais, alterações de regime de política e factos de economia política mais relevantes da história brasileira do período.

Em resumo, detectou-se que a abertura financeira externa do Brasil durante 1997-2008 teve impacto positivo sobre o crescimento do produto real e contribuiu para o controlo da inflação no Brasil. A comparação entre os resultados obtidos para os dois indicadores de abertura permite concluir que a moderação da inflação terá sido obtida essencialmente pelo mecanismo de credibilização da política monetária e de ancoragem das expectativas dos agentes económicos. A abertura da conta de capitais pelo Brasil 1997-2008 é um caso de sucesso de reforma económica por um país emergente, que mostra bem a importância de flexibilizar a taxa de câmbio e de criar um regime

doméstico de estabilidade nominal, para que se possa beneficiar das vantagens da abertura de capitais sem sofrer as suas possíveis desvantagens.

## ABSTRACT

Most emerging economies have gone through a process of international financial openness during the 1990s. This process has been driven by the hypothesis that financial openness would, on the one hand, accelerate growth, and, on the other hand, contribute to the control of inflation. Yet, there seems to exist no consensus on the literature about each of these hypotheses, at a theoretical as well as empirical level. The issue has been the object of a vast amount of research in the recent years, especially in view of the financial crisis that buffeted some of these economies since the 1990s.

This dissertation empirically assesses the impact of the capital account liberalization of Brasil on its macroeconomic performance during 1997-2008. Given that Brasil is one of the World main emerging economies, participates intensively in the international financial markets and that its financial openness has been part of a consistent program of economic reforms, its case may allow for interesting conclusions valid for the emerging economies in general.

The analysis focuses on the impact of the financial openness on the growth rate of real GDP and on the inflation rate. The first econometric step consists in the set-up and computation of two indicators of financial openness, one *de jure* (based on legislation), the other *de facto* (based on the actual flow of capitals). The second step consists of the estimation of equations explaining each of the endogenous variables – GDP and inflation – with each alternative openness indicator, consistently controlling for the remaining economic policies, international crisis, policy regime changes and the main political economy events in the period.

In summary, we find that the international financial openness of Brasil during 1997-2008 had a positive impact on the growth of real GDP and has contributed to the control of inflation. The comparison between the results obtained for each openness indicator suggests that the moderation of inflation has been obtained essentially through the enhancement of the credibility of monetary policy and the resulting anchoring of inflation expectations. Overall, the international financial openness of Brasil during 1997-2008 is a case of a successful macroeconomic reform by an emerging economy; it shows the importance of the exchange rate flexibility and of the creation of a domestic regime of inflation anchoring, for reaping the benefits of openness without incurring in its possible disadvantages.

## ÍNDICE GERAL

<b>Capítulo 1</b> – Introdução .....	1
<b>Capítulo 2</b> – A Liberalização da Conta de Capitais e a Performance Macroeconómica.....	6
2.1 – A liberalização da Conta de Capitais e Taxa de Crescimento do Produto Real.....	9
2.2 – A Liberalização da Conta de Capitais e a Inflação.....	18
2.3 – Síntese Conclusiva.....	24
<b>Capítulo 3</b> – A Abertura da Conta de Capitais no Brasil: Descrição e Quantificação.....	26
3.1 – Breve História do Processo Recente da Abertura Financeira do Brasil.....	27
3.2 – Indicadores da Abertura da Conta de Capitais do Brasil.....	31
3.2.1 – Índice de Controlo de Capitais: Uma Medida <i>de Jure</i>	32
3.2.2 – Índice de Abertura Financeira: Uma Medida <i>de Facto</i> .....	36
3.3 – Síntese Conclusiva.....	39
<b>Capítulo 4</b> – A relação entre a Liberalização da Conta de Capitais e as Principais Variáveis Macroeconómicas no caso do Brasil 1997 – 2008.....	41
4.1 – Apresentação e Análise dos dados.....	42
4.1.1 – Teste de Estacionaridade das Séries Temporais.....	44
4.2 – Análise Empírica para o PIB.....	46
4.3 – Análise Empírica para a Inflação.....	52
4.4 – Síntese Conclusiva.....	59
<b>Capítulo 5</b> – Conclusão.....	61
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	65
<b>Apêndice 1</b> – Dados para a Construção do IAF.....	72
<b>Apêndice 2</b> – Legislação de 2006-2008.....	76
<b>Apêndice 3</b> – Gráficos das Séries.....	78
<b>Apêndice 4</b> – Teste dos Resíduos da Estimação OLS para o Produto.....	81
<b>Apêndice 5</b> – Teste dos Resíduos da Estimação OLS para a Inflação.....	84

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 2.1:</b> Resumo da literatura sobre a relação entre a abertura da conta de capital e a taxa de crescimento do produto real.....	16
<b>Tabela 2.2:</b> Resumo da literatura sobre a relação entre a abertura da conta de capital e a taxa de Inflação.....	23
<b>Tabela 3.1:</b> Contas da Balança de Pagamentos do Brasil.....	38
<b>Tabela 4.1:</b> Séries temporais.....	42
<b>Tabela 4.2:</b> Teste de Raiz Unitária ADF.....	44
<b>Tabela 4.3:</b> Teste de Estacionaridade KPSS.....	45
<b>Tabela 4.4:</b> Estimção OLS da Equação (1) para 1997 – 2008.....	48
<b>Tabela 4.5:</b> Estimção por OLS da Equação (2) para 1997-2008.....	51
<b>Tabela 4.6:</b> Estimção por OLS da Equação (3) para 1997-2008.....	55
<b>Tabela 4.7:</b> Estimção por OLS da equação (4) para 1997-2008.....	58



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 3.1</b> Índice de controlo de capitais (1995-2008).....	35
<b>Figura 3.2</b> Índice de controlo de capitais acumulado (1995-2008).....	36
<b>Figura 3.3</b> Índice de abertura financeira (1995-2008).....	37
<b>Figura 3.4</b> Índice de abertura financeira acumulado (1995-2008).....	39
<b>Figura A 3.1</b> Produto Interno Bruto (em Ln).....	78
<b>Figura A 3.2</b> Taxa de Juro (Selic <i>overnight</i> ).....	78
<b>Figura A 3.3</b> Taxa de Câmbio.....	79
<b>Figura A 3.4</b> Receitas do Governo.....	79
<b>Figura A 3.5</b> Despesas do Governo.....	80
<b>Figura A 3.6</b> Taxa de Inflação (em ln).....	80

## Capítulo 1 – Introdução

Esta dissertação estuda os efeitos da liberalização dos movimentos de capitais com o exterior, efectuada pelo Brasil desde 1997, sobre a respectiva *performance* macroeconómica, designadamente os impactos sobre a taxa de crescimento do PIB e a taxa de inflação.

No mundo contemporâneo os movimentos internacionais de capitais desempenham um papel crucial. A dinâmica da economia mundial nos tempos actuais é muito rápida e a transferência de recursos é realizada de maneira veloz de um país ao outro. Este dinamismo existe tanto nas transacções financeiras quanto nas comerciais, em resultado da evolução tecnológica (redução de custos de comunicação e transacção, evolução dos produtos, etc.) e da evolução institucional. A este nível, o mundo tem-se caracterizado, nas décadas recentes, pela implementação quase generalizada de medidas de liberalização financeira que aprofundam a tendência de intensificação e aumento de velocidade dos fluxos financeiros internacionais.

O sistema financeiro está na essência do sistema capitalista, sendo por isso um dos principais motores das principais economias do globo. A busca pelo desenvolvimento do sistema financeiro levou as nações industrializadas a, entre outras medidas, adoptarem medidas liberalizantes em relação ao fluxo internacional de capitais. Países como os Estados Unidos da América (EUA), Inglaterra, Suécia, Canada e Alemanha já haviam liberalizado a conta de capitais desde a década de 1970 e os restantes países pertencentes ao mercado comum europeu adoptaram tal medida até o final da década de 1980, em alguns casos, 1990.

As medidas liberalizadoras adoptadas pelos países desenvolvidos podem ser explicadas pela busca de uma melhor afectação de recursos. Tais países apresentavam sucessivos *superavits* na conta de movimentos de capitais, o que os levou a procurar uma maior rentabilidade para os seus activos financeiros. Devido ao nível de risco mais elevado, os países emergentes oferecem uma rentabilidade (taxa de juros) mais elevada do que as que são observadas nos países desenvolvidos. Em momentos de maior estabilidade da economia mundial o fluxo de capitais de países desenvolvidos para

países emergentes se eleva, em decorrência do maior retorno dos activos desses países e da menor aversão ao risco.<sup>1</sup>

A questão da abertura da conta de capitais para os países emergentes é vista por outro prisma. Os países emergentes buscam no circuito financeiro internacional financiamento para a manutenção do equilíbrio da balança de pagamentos e para a expansão do investimento privado. A maior parte desses países apresentava *deficits* na conta de transacções correntes durante a década de 1990, o que implicou a necessidade de equilibrar a balança de pagamentos via *superavit* da conta de movimento de capitais. Claramente, as decisões referentes ao investimento financeiro tomadas pelos países desenvolvidos têm forte impacto nos países emergentes, dada a sua escassez de capital.

A década de 1990 apresentou uma forte tendência liberalizadora em matéria de movimentos internacionais de capitais em diversos países emergentes. O Brasil é um dos principais exemplos de um país emergente que adoptou a estratégia de aprofundar a abertura da conta de movimento de capitais como parte integrante e suporte do plano de reformas económicas adoptado nesse período.<sup>2</sup> À partida, esperar-se-ia que a abertura das contas de capitais melhorasse a prestação macroeconómica dos países em causa. Não obstante, a abertura da conta de movimentos de capitais durante esse período foi frequentemente criticada devido à série de crises vividas por esses países, designadamente a crise do México (1994), a crise da Ásia (1997), a crise da Rússia (1998) e a crise do Brasil (1999). Dadas estas crises, não é ainda claro se a abertura da conta de capital gerou mais benefícios do que custos macroeconómicos.

A tendência observada na década supracitada em conjunto com o aumento da circulação de capitais no mundo no mesmo período despertou o interesse para várias investigações académicas sobre o grau de exposição dos países ao fluxo de capitais e

---

<sup>1</sup> Como evidenciado no sítio do Ministério das Relações Exteriores do Brasil, a China e o Brasil foram os países que mais receberam investimento directo estrangeiro no ano de 2003. O jornal inglês *Financial Times*, na época, apontou os EUA como o maior investidor no mundo, com volume de US\$ 1,351 trilhões de dólares (MRE, 2003). O saldo de investimento estrangeiro na bolsa de valores de São Paulo (Bovespa) passou de 7,5 bilhões de dólares em 2003 para 45 bilhões de dólares em 2007, sendo a rentabilidade da bolsa brasileira nesse período de 441%. (Bovespa, 2004 e 2008). Os dados do índice bovespa são disponibilizados no *site* do banco central do Brasil. Tais evidências mostram o fluxo de capitais em direcção a países emergentes em momentos de maior estabilidade da economia mundial.

<sup>2</sup> Ao longo desta dissertação utiliza-se as expressões “conta de capital” e “movimentos internacionais de capitais” na acepção anglo-saxónica, predominante na literatura, i.e. englobando os movimentos de capitais e os movimentos financeiros. A distinção entre conta de capital e conta financeira existe, contudo, no sistema de balança de pagamentos de muitos países, como é o caso do Brasil. Nesta dissertação as medidas liberalizadoras da conta de capital abarcam medidas tanto de liberalização dos movimentos da conta de capital quanto da conta financeira.

sobre os efeitos da maior integração financeira. A literatura internacional centrou-se na *performance* macroeconómica dos países emergentes e tem estado algo polarizada em duas visões opostas: por um lado, Rodrik (1998), entre outros, tem sido crítico da liberalização financeira e, por outro lado, Edwards (2001) e Bekaert *et.al.* (2005), entre outros, têm sido adeptos de tal política.

O presente trabalho pretende contribuir para o debate sobre os efeitos da liberalização da conta de movimentos de capital em países emergentes, incidindo a análise sobre o caso brasileiro. Este caso parece paradigmático, na medida em que a liberalização de capitais do Brasil se inseriu durante a década de 1990 numa série de reformas a fim de conseguir a estabilidade económica e um crescimento sustentável de longo prazo. Em especial, no ano de 1994 o Brasil implantou um plano de estabilização – o Plano Real – cujas bases foram a mudança da unidade monetária (gradualmente, durante um período de transição), e a adopção de uma variante de um regime de câmbio fixo. Ademais, o Brasil é uma das maiores economias emergentes do globo, com forte participação no circuito financeiro internacional. Assim, o país sofreu impactos de todos os eventos ocorridos no período e particularmente das crises financeiras nos restantes países emergentes atrás referidas. Logo, a análise do caso brasileiro mostra-se útil para o desenvolvimento do conhecimento sobre os efeitos da liberalização da conta de capitais: a liberalização brasileira aparece enquadrada num plano de reformas coerente que em princípio potenciará os seus efeitos desejados; mas a economia brasileira apresenta-se especialmente sensível ao contexto internacional e portanto aos factores de risco associados à liberalização.

Nesta dissertação estuda-se sequencialmente os efeitos da liberalização da conta de capital brasileira sobre as duas principais variáveis macroeconómicas: produto real e inflação.

Primeiro procede-se à análise dos efeitos da liberalização da conta de capitais sobre a taxa de crescimento do produto real. Em particular, analisa-se se a abertura financeira teve uma contribuição positiva para o crescimento do PIB brasileiro, tomando em consideração os efeitos causados pelos diferentes regimes cambiais adoptados no país ao longo do período. A hipótese teórica é que um incremento na liberalização da conta de capitais é capaz de proporcionar o desenvolvimento do mercado financeiro e uma melhoria na condução da política económica que conduzem

ao aumento do investimento privado e, portanto, ao aumento da taxa de crescimento do PIB. A avaliação empírica permitirá perceber se estes efeitos proporcionariam aumentos do PIB superiores às eventuais reduções decorrentes dos episódios de crise financeira entretanto ocorridos.<sup>3</sup>

Em segundo lugar analisa-se os impactos da liberalização da conta de movimento de capitais sobre a inflação. A abertura financeira pode actuar sobre a inflação por duas vias, uma via directa, pela taxa de câmbio, e outra via, pela credibilidade da autoridade e do regime de política monetária.<sup>4</sup> No período estudado, o Brasil apresenta numa primeira fase (até Janeiro de 1999) um regime cambial que é uma variante do regime de câmbio fixo, como âncora nominal da economia. Na passagem para um regime com flexibilidade cambial, durante 1999, a estabilidade do influxo de capitais era vital para o sucesso no controlo da inflação, nomeadamente para evitar uma forte desvalorização da taxa de câmbio que colocasse em risco o plano adoptado. Depois da mudança do regime de câmbio para câmbio flexível e a posterior introdução do regime de metas para inflação em Junho de 1999, a credibilidade da autoridade monetária para assegurar uma inflação baixa e estável passou a ser de grande importância para a permanência do capital internacional.

Para capturar o efeito da liberalização da conta de capitais foram construídos dois indicadores. O primeiro baseia-se na legislação relativa à conta de capitais, sendo portanto um indicador que proporciona uma medida *de jure* da liberalização. O segundo foi construído com base no fluxo efectivamente observado de capitais entre o Brasil e o exterior, sendo portanto uma medida *de facto* da abertura de capitais. A utilização destes dois indicadores torna a análise nesta dissertação mais completa, pois permite estudar se as medidas legais geraram de facto os efeitos esperados, fornecendo algumas pistas sobre qual a via de transmissão para esses efeitos.

De modo a analisar os efeitos da abertura financeira no Brasil especificou-se equações relacionando os dois índices de abertura previamente construídos com a taxa de crescimento do PIB e, alternativamente, com a taxa de inflação. Nas equações incluiu-se, de forma consistente com a literatura e com a história económica brasileira

---

<sup>3</sup> Para que os efeitos positivos da liberalização da conta de capitais sejam concretizados, assume especial relevância, tal como referem, por exemplo, Bartolini e Drazen (1997), que as autoridades sinalizem para os agentes que as medidas liberalizantes não serão revertidas no futuro.

<sup>4</sup> A abertura financeira é vista como um compromisso de bom comportamento dos países, que passam a ter de dar prioridade à estabilidade dos preços (ver Gruben e McLeod, 2001).

do período, um conjunto de variáveis de controlo para as políticas económicas (orçamental, de taxa de juro e de taxa de câmbio), para os regimes de política e para a evolução dos mercados financeiros internacionais. As equações especificadas foram estimadas por mínimos quadrados ordinários, para o período de Janeiro de 1997 até Dezembro de 2008, período que corresponde à fase em que a economia brasileira consolidou o processo de abertura financeira e alcançou um bom nível de estabilidade macroeconómica.

A dissertação está estruturada em quatro capítulos, além desta introdução. O segundo capítulo concentra-se em apresentar uma revisão da literatura económica sobre os efeitos da liberalização da conta de capitais, focando tanto nos efeitos sobre o produto quanto nos efeitos sobre a inflação. No terceiro capítulo apresenta-se a história do processo de liberalização da conta de capitais no Brasil e descreve-se a construção dos indicadores de abertura da conta de capital utilizados no estudo. No quarto capítulo apresenta-se o estudo empírico, descrevendo os resultados obtidos nas estimações dos modelos especificados para o PIB e para a inflação, com cada um dos dois indicadores de abertura. Por fim, no capítulo quinto, conclui-se o trabalho.

## **Capítulo 2 – A Liberalização da Conta de Capitais e a *Performance* Macroeconómica**

O presente capítulo pretende apresentar uma revisão da literatura relativa à relação entre a liberalização da conta de capitais e a evolução das principais variáveis macroeconómicas, produto real e inflação. O capítulo descreve sucintamente estudos que analisam as experiências com a abertura financeira em diversos países, para além de alguns estudos teóricos. O objectivo é enquadrar a análise sobre o caso do Brasil, a conduzir nos capítulos seguintes.

O conceito de liberalização da conta de capitais corresponde à instituição de uma série de medidas que possibilitam a entrada e saída de capitais da economia com menos restrições e, no limite, sem nenhuma restrição. Tais medidas dizem respeito a movimentos de capitais de portfólio, investimentos directos estrangeiros, empréstimos internacionais, financiamentos e respectivas amortizações.

Em geral, é esperado que o aumento da abertura de capitais torne a economia mais dinâmica e eficiente, pois por um lado a capacidade de financiamento da economia aumenta e por outro lado proporciona-se um aumento da competição entre os serviços financeiros devido a presença de novos activos no mercado doméstico (Forbes, 2005; Le Fort, 2005).

Uma parte importante da literatura tem realçado os impactos positivos da abertura financeira sobre a actividade económica real: redução do custo do capital, melhor diversificação do portfólio e do risco, e redução das distorções microeconómicas; conseqüente impulso ao investimento privado, à produtividade e ao crescimento do produto. Por outro lado, uma outra fracção da literatura tem chamado a atenção para o facto de que a abertura aumenta a vulnerabilidade a crises dos países e por essa razão alguns autores têm mesmo defendido a adopção de controlos de capitais (Glick *et.al.*, 2006).<sup>5</sup>

Conforme se verá neste capítulo, existem na literatura resultados diversos quanto aos efeitos macroeconómicos da liberalização da conta de movimento de capitais. Tal

---

<sup>5</sup> A primeira e mais conhecida tese neste espírito foi avançada por Tobin (1978), que defendeu que deveria haver um imposto global sobre as transacções cambiais, com o objectivo de se diminuir a especulação financeira internacional e, assim, reduzir-se a probabilidade de ocorrência de crises financeiras internacionais.

diversidade deve-se, em geral, às experiências dos países emergentes durante a década de 1990 e nomeadamente face às crises financeiras que alguns países experimentaram.

Na verdade, as crises financeiras observadas ao longo desta década, levantaram dúvidas sobre a capacidade dos países emergentes estarem preparados para suportar a volatilidade dos mercados financeiros.

Levantam-se, por um lado, dúvidas quanto à estrutura financeira dos países emergentes no momento da adopção das medidas liberalizantes. A este nível, existe hoje algum consenso na literatura em que a abertura financeira deve ser feita de maneira suave, para que os países não se exponham a fortes distúrbios (Edwards, 2001; Forbes, 2005; Prasad e Rajan., 2008); e deve ser acompanhada por uma série de medidas que fortaleçam as instituições e tornem as decisões mais transparentes (Edwards, 2001).

Por outro lado, levantam-se dúvidas quanto ao regime cambial, já que no caso dos países emergentes na década de 1990 este parece ter tido forte relação com a volatilidade sofrida pelas economias nesse período e com os resultados observados da abertura financeira. De facto, conforme se sabe já desde Mundell-Fleming e é evidenciado por exemplo em Obstfeld e Taylor (1998), não é possível conjugar mobilidade de capitais, câmbio fixo e autonomia para realizar política monetária independente. Conforme Aizenman e Glick (2008) notaram, uma das grandes lições da década de 1990 foi o alto risco imposto pela combinação entre integração financeira internacional e regime de câmbio fixo, já que as maiores crises financeiras do período estão relacionadas com tal combinação. De facto, uma quantidade significativa de economias emergentes adoptava, no início dos anos 1990, alguma variante do regime de câmbio fixo (em alguns casos um regime cambial intermédio).<sup>6</sup> A manutenção de tais regimes de câmbio fixo em conjugação com sucessivos *deficits* nas transacções correntes torna o influxo de capital decisivo para o equilíbrio da balança de pagamentos, o que num contexto de paridade de taxa de câmbio torna a economia vulnerável à acção de especuladores. Por esta razão, Le Fort (2005), entre outros, sugere que a abertura financeira deve ser acompanhada de uma transição suave do regime de câmbio fixo para o regime de câmbio flutuante. Tal procedimento possibilita aos países se fortalecerem e alcançarem condições necessárias para suportar o risco idiossincrático ao qual estão

---

<sup>6</sup> O Brasil utilizou um sistema de *crawling peg*, a Argentina e Hong Kong adoptaram o sistema de *currency board*, Israel, Hungria e Venezuela usavam o sistema de bandas cambiais no decorrer da década de 1990 (Fischer, 2001).



susceptíveis. Depois das sucessivas crises observadas na segunda metade da década de 1990, o regime de câmbio flutuante passou a prevalecer nas economias emergentes. Isto não impede, contudo, que alguns autores (por exemplo Laan (2006)) continuem a apontar que a adopção de regime de câmbio flutuante com mobilidade de capitais levanta problemas às economias emergentes, visto que há um aumento na volatilidade da taxa de câmbio que tende a afectar o lado real da economia (principalmente o sector exportador).

No que respeita aos efeitos da abertura de capitais sobre a inflação, releva especialmente a influência que a liberalização da conta de capitais tem sobre os movimentos na taxa de câmbio e sobre as decisões do banco central. Em geral, a abertura financeira vai afectar a política monetária – e, portanto, a inflação – por dois mecanismos. O primeiro opera via taxa de câmbio. Tipicamente, os países que abrem a sua conta de capitais sofrem um forte influxo de capital nos momentos iniciais (Forbes, 2005), o que leva a uma apreciação da moeda e portanto afecta a manutenção da estabilidade de preços da economia. O segundo deve-se ao facto da adopção de medidas liberalizantes sinalizar ao sector privado que a autoridade monetária do país não adoptará políticas discricionárias, ou seja, não tentará explorar activamente o *trade-off* inflação-produto com políticas temporalmente inconsistentes. O resultado desse comportamento é um ganho de credibilidade do país, permitindo um aumento das linhas de crédito internacional e a implementação de reformas económicas necessárias. Tendo em conta que uma mudança nas expectativas do público quanto à condução da política pode levar a uma fuga de capitais, este impacto de aumento de credibilidade é, no caso de países emergentes deficitários, particularmente importante (Spiegel, 2008).

O capítulo está estruturado em três secções, além dessa introdução. Na primeira secção, passa-se em revista os principais estudos da literatura sobre a relação entre a liberalização da conta de capitais e o crescimento do produto real. A segunda secção apresenta os principais resultados na literatura relativa à relação entre a abertura financeira e a taxa de inflação. A terceira secção apresenta uma síntese conclusiva dos principais resultados apresentados no capítulo.

## **2.1 – A Liberalização da Conta de Capitais e a Taxa de Crescimento do Produto Real**

A liberalização da conta de capitais passou a ser uma política recomendada por boa parte dos economistas no início da década de 1990. Isto baseava-se na hipótese de que a abertura financeira permitia a optimização do consumo intertemporal e da administração do risco financeiro, aumentando a disponibilidade de activos no mercado doméstico e a competição nos serviços financeiros (Le Fort, 2005). Tal visão é compartilhada por Mishkin (2008), enfatizando que a globalização financeira promove melhores oportunidades de diversificação do investimento, não limitando os agentes apenas ao mercado doméstico. A integração financeira tem a capacidade de promover reformas nas instituições, de desenvolver o sistema financeiro dos países e tornar o mercado mais competitivo. Desse modo, o mercado doméstico tem a possibilidade de funcionar de maneira mais eficiente, o que contribui para uma melhoria da *performance* económica do país.

A busca por um melhor desempenho económico faz com que os países procurem desenvolver o próprio sistema financeiro, o que torna mais possível a sua participação no circuito financeiro internacional. A evolução da literatura económica no que se refere a abertura financeira evidencia, de facto, que para obter os benefícios da liberalização da conta de capitais é preciso criar uma estrutura financeira mínima.

O nível de desenvolvimento financeiro dos países e os efeitos da liberalização da conta de capitais sobre o produto estão intrinsecamente ligados. Quinn (1997) evidencia que o desenvolvimento financeiro é crucial para o crescimento económico. De acordo com esta perspectiva, a liberalização da conta de movimento de capitais tem relação robusta e positiva com o crescimento económico. O estudo fez uso de um indicador *de jure* (que veio a ficar conhecido como medida de Quinn) para o período de 1960 a 1989 que foi o primeiro a capturar a intensidade dos controlos de capitais de recebimento e pagamentos de maneira separada. O estudo mencionado foi um dos primeiros a encontrar uma relação positiva entre a abertura financeira e o produto.

Na mesma direcção, Klein e Olivei (1999) obtiveram resultados que vão ao encontro dos de Quinn (1997). O estudo revela que a liberalização da conta de capitais leva ao desenvolvimento financeiro, o que, por seu turno, leva ao crescimento do

produto. Os resultados mencionados dizem respeito a 67 países no período de 1976 a 1995, não sendo iguais em todos os países, e sim, sendo mais significativo para países de rendimento médio. As conclusões sugerem que os benefícios da liberalização da conta de capitais aparecem em países que possuam um certo nível de desenvolvimento financeiro, o que os torna capazes de usufruir melhor dos recursos externos.

De acordo com a trajectória apontada pela literatura supracitada, Edwards (2001) investigou de que forma restrições na conta de movimento de capitais podem afectar os desempenhos económicos para 62 países no período de 1975 a 1997, enfatizando que o nível de desenvolvimento financeiro dos países tem grande relevância. A conclusão obtida neste trabalho foi que os países que possuem os mercados financeiros domésticos desenvolvidos têm melhor aproveitamento das medidas liberalizantes. Fica evidente que os países devem procurar um nível mínimo de desenvolvimento das instituições e do sistema financeiro para usufruir da melhor maneira possível dos fluxos de capitais.

O nível de desenvolvimento do sistema financeiro dos países tem sido uma variável chave para o melhor desempenho da abertura financeira. Um país com mercado financeiro bem desenvolvido dispõe de mecanismos para suavizar a variabilidade da circulação de capitais. Arteta *et.al.* (2001) também detectou que a abertura financeira tem efeito positivo sobre o crescimento do produto, mas apenas para países que apresentam um certo nível de desenvolvimento do mercado financeiro. Os autores reestimaram o modelo de Edwards (2001), sendo que o resultado mais robusto foi observado para o período recente (pós Plano Brady).<sup>7</sup> O período em questão é caracterizado pelo retorno do fluxo de capitais para países emergentes, principalmente para a América Latina, e também, pelo início de um processo de maior abertura financeira desta região.

Edison *et.al.* (2004) seguem a mesma hipótese que os trabalhos anteriormente mencionados. Os resultados obtidos vão ao encontro dos já mencionados em cima: a abertura financeira é capaz de impulsionar o produto apenas em países de rendimento médio. Os autores apontam que não há benefícios para países pobres e ricos; os primeiros apresentam um fraco desenvolvimento financeiro, não sendo capazes de obter

---

<sup>7</sup> O Plano Brady foi um plano de reestruturação da dívida externa dos países emergentes que foi lançado no fim da década 1980. O plano pretendia renovar a dívida externa dos países em desenvolvimento, trocando a dívida antiga por bónus novos. Os bónus contemplavam o abatimento dos encargos da dívida, via redução do capital em dívida ou pela redução dos juros (Vasquez, 1996).

uma participação relevante no circuito financeiro internacional; os países ricos não experimentam efeitos significativos, dado que os impactos gerados na estrutura económica desses países pela abertura financeira são irrelevantes, sobretudo em comparação com os observados em países de rendimento intermédio.

Bekaert *et.al.* (2005) observaram que a liberalização da conta de capitais tem efeitos positivos sobre o produto real, sem que o nível de desenvolvimento dos países fosse a condição essencial para diferenciar os resultados observados. Nos seus resultados, detectaram que países que conseguem impulsionar o desenvolvimento do sistema financeiro, que apresentam um bom sistema legal, boas instituições e condições favoráveis para o investidor estrangeiro, conseguem melhores resultados da abertura de capitais sobre o produto. Tais condições são normalmente apresentadas por países com certo nível de desenvolvimento, logo os seus resultados acabam por se alinhar com os da restante literatura.

O estudo de Levine (2001) aponta para o mesmo sentido, no qual a liberalização da conta de capitais tem a capacidade de promover o desenvolvimento financeiro e, assim, impactar positivamente no produto. Este autor realça a ideia de que há uma melhor distribuição da informação e monitorização das empresas, o que implica um impacto favorável na alocação dos recursos e na avaliação dos riscos dos investimentos. Em suma, um desenvolvimento no processo de intermediação financeira promove a redução dos custos de transacção, diminuição do risco de liquidez e melhor diversificação dos investimentos.

Da mesma maneira, Chinn e Ito (2006) observam que a abertura financeira pode influenciar o crescimento do produto via desenvolvimento dos mercados financeiros e aumento da possibilidade de novos investimentos. O ganho de eficiência do sistema financeiro reduz a possibilidade de selecção adversa e de risco moral, o que cria um ambiente mais saudável para o investimento privado. O resultado auferido no trabalho mostra que o nível de desenvolvimento financeiro dos países tem relação com os efeitos da liberalização e que a abertura comercial é uma pré-condição para a abertura financeira: quanto maior é a abertura comercial, maior é o incentivo a liberalização da conta de capitais.

Assim, a literatura sugere claramente que no caso dos países de rendimento médio, no qual se pode enquadrar a economia brasileira, a liberalização da conta de

capitais é uma boa proposta. A hipótese definida no início da presente secção é em geral validada pelos resultados empíricos. Por outro lado, uma questão que vem a gerar controvérsias é o momento em que esses países decidem adoptar as medidas liberalizadoras. A este respeito, tem-se observado que a maior parte destes países toma tal decisão em momentos favoráveis ao influxo de capitais, visto que o objectivo é absorver recursos.

Levine (2001) notou que o desenvolvimento do mercado financeiro é conseguido com o aumento da liquidez possibilitada pela abertura financeira, o que sugere que as medidas na direcção de uma maior abertura financeira por parte de países emergentes acontecem sobretudo em períodos de aumento do fluxo de capitais internacionais. Os países emergentes, como já mencionado, buscam recursos para financiamento de investimentos ou equilibrar a balança de pagamentos. Desse modo, a liberalização da conta de capitais em um momento de reduzido volume de recurso em circulação no mundo não conseguiria atingir os objectivos esperados, como se verificou por exemplo no caso vivido pelo Chile no início da década de 1980 (Le Fort, 2005).

Conforme Eichengreen e Leblang (2003) argumentaram, quando a economia global está estável e dinâmica, o capital é direccionado para os locais que oferecem maior retorno. Como consequência, há um aumento das fontes de financiamento e a opção de os aforradores aplicarem recursos em outros países leva a um aumento da competitividade. Uma maior abertura da conta de movimento de capitais proporciona uma alocação mais eficiente de recursos implicando um rápido crescimento económico. Por outro lado, quando a economia mundial está sujeita a turbulências, o capital flui de maneira anormal, provocando grande volatilidade nas economias emergentes. Nesse caso, a liberalização da conta de capitais pode aumentar o risco de investimento desses países.

A visão de que os países emergentes buscam aproveitar momentos de aumento do fluxo de capitais para adoptar medidas de abertura financeira foi igualmente notada por Forbes (2005), o qual mostrou que a liberalização da conta de capitais parece impulsionar o crescimento do produto de forma mais evidente no período inicial de abertura. Nos primeiros momentos de adopção de medidas liberalizantes, gera-se um aumento do influxo de capitais que permite reduzir a volatilidade do consumo e de

rendimento, melhor diversificação do risco e alocação de recurso mais eficiente gerando um aumento da produtividade.

Os ganhos de produtividade e desenvolvimento do sector financeiro gerado pela abertura da conta de capitais são cruciais nos casos dos países emergentes. Holland e Vieira (2005) detectaram que em momentos de elevado nível de liquidez internacional, os mercados emergentes têm a possibilidade de se tornarem mais dinâmicos devido ao aumento do afluxo de capitais. Desse modo, estes países sentem-se mais inclinados a liberalizar a conta de capitais nesses períodos. No mesmo sentido, Bussiere e Fratzscher (2008) destacam que a liberalização da conta de capitais tem maiores efeitos nos primeiros cinco anos de abertura.

Uma outra perspectiva, alternativa, a respeito dos efeitos da liberalização da conta de capitais em países emergentes destaca o aumento da vulnerabilidade a crises desses países, argumentando que por tal razão persiste a dúvida sobre se tal política é realmente vantajosa. A crise da Ásia em 1997 e suas repercussões sobre as economias emergentes aumentaram as dúvidas quanto à capacidade desses países suportarem a livre mobilidade de capitais, bem como quanto ao momento adequado para tais medidas serem adoptadas.

Rodrik (1998), levantou a dúvida se a abertura financeira é a causa do crescimento ou o crescimento é a causa da maior abertura, questionando se no momento de aumento do fluxo de capitais no mundo, as economias emergentes se desenvolveram o suficiente para suportar a livre mobilidade de capitais. Fazendo uso de uma amostra para 100 países (tanto países emergentes quanto desenvolvidos) para o período de 1975 a 1989, não encontrou confirmação empírica de que países com um maior nível de abertura da conta de capitais tiveram um crescimento económico maior (ou experimentaram um nível de inflação menor).

O argumento principal contra a liberalização da conta de capitais segundo a perspectiva de Rodrick (1998) é que essa medida aumenta a vulnerabilidade a crises do país e torna a economia doméstica refém de “profecias auto-realizáveis”. Num ambiente económico mundial de alta liquidez, os agentes reduzem a aversão ao risco e qualquer sinal de mudança na condução da economia do país pode gerar um sentimento de pânico e desencadear uma fuga de capitais. Por outras palavras, muitas vezes o ambiente externo pode causar um comportamento irracional por parte dos agentes, que

aparentemente buscam racionalmente minimizar as suas perdas. Isso pode gerar um efeito manada (*herding behavior*) aumentando a aversão ao risco e a procura por activos mais seguros. A este respeito, em países onde a assimetria de informação é muito grande e os mercados não conseguem perceber a qualidade dos gestores de capital, a volatilidade do mercado e o risco de contágio de choques externos tende a ser maior.

Alguns autores desenvolveram esta perspectiva pessimista sobre os efeitos da abertura financeira estendendo a ligação entre crises bancárias e a liberalização da conta de capitais. Esta relação foi atestada por Kunt e Detragiache (1998) que mostraram que crises bancárias e cambiais são mais comuns em países que têm o sistema financeiro liberalizado. Kaminsky e Reinhart (1999) seguiram o mesmo caminho, comprovando essa relação desde o ano de 1980. Esta perspectiva sobre a vulnerabilidade as crises externas fez com que a adopção de controlos de capitais começasse a ser equacionada por vários autores e *policy-makers* para economias emergentes, dado o seu menor nível de desenvolvimento.

Ariyoshi *et.al.* (2000), por exemplo, defendem a adopção de controlos de capitais como forma de minimizar as perdas causadas por crises financeiras. Os autores apontam que restrições a certos fluxos de capitais podem reduzir a volatilidade dos fluxos de capitais, reduzindo o impacto que uma paragem súbita no fluxo de capitais exerce sobre a taxa de câmbio. Kaplan e Rodrik (2001) mostraram que a adopção pela Malásia de controlos sobre o fluxo de saídas de capital durante a crise de 1997-98 (medida muito criticada porque países como a Tailândia e a Coreia do Sul não a seguiram) terá sido crucial para a boa recuperação da crise por aquele país. Forbes (2005) também observou que países como a China e a Índia, que mantiveram apertados controlos de capitais, não sofreram tanto com a crise asiática. Assim, a adopção de controlos de capitais passou a ser aceite como um mecanismo de transição até que os países fortaleçam a sua estrutura financeira. A utilização de medidas restritivas à mobilidade de capital tornou-se uma forma de prevenção contra a volatilidade da economia mundial.

Seguindo a hipótese de que a abertura da conta de capitais pode gerar instabilidades financeiras em países emergentes, Laan (2006) não encontrou evidência empírica sobre se a trajectória de maior abertura do Brasil na década de 1990 teve impacto sobre a taxa de crescimento do produto real. O autor detectou que as medidas

liberalizadoras podem ter contribuído para o aumento da volatilidade das variáveis macroeconómicas em momentos de instabilidade da economia mundial e que, conforme apresentado por parte da literatura económica, o uso de controlos atenuaria tais movimentos e possibilitaria uma acção mais independente das autoridades. Este argumento é questionado por Prasad e Rajan (2008), que apontam que a liberalização da conta de capitais pode impulsionar reformas na estrutura económica dos países que irão ter impacto positivo na *performance* económica. Os autores também apontam que os controlos são sistematicamente utilizados por países com distorções na economia, que estão à partida sujeitos a maiores instabilidades. Conforme Rodrik (1998) destaca, o uso de controlos de capitais reduz a vulnerabilidade a crises externas, mas não é a solução para tais problemas.

Parece resultar desta linha argumentativa que os países devem tentar melhorar a sua estrutura económica para alcançar melhores níveis de desenvolvimento, e que uma maior abertura financeira pode impulsionar tais mudanças, desde que implementada de forma articulada com as reformas. Segundo Rose e Spiegel (2008), a dinâmica da economia mundial demonstra que manter-se fora do circuito financeiro internacional pode ser bastante prejudicial, reduzindo a capacidade de financiamento e o desempenho da economia. Portanto, melhorar a estrutura da economia, procedendo a reformas que a fortaleçam e estabilizem, em conjunto com um aumento gradual da abertura parece continuar a ser uma política recomendada.

Terminamos esta secção apresentando, na tabela 2.1, um resumo dos resultados encontrados na literatura empírica sobre a relação entre a abertura da conta de capital e a taxa de crescimento do produto real, para uma série de países, dados, períodos e métodos diferentes.



**TABELA 2.1: Resumo da literatura sobre a relação entre a abertura da conta de capital e a taxa de crescimento do produto real**

Autor (ano)	Países	Medidas de Liberalização	Método de estimação	Variável dependente	Variáveis explicativas	Principais resultados
<b>Quinn, D. (1997)</b>	21 países da OECD e 42 países não OECD.	$\Delta$ Quinn, entre 1958 e 1988	Mínimos quadrados ordinários (OLS).	Crescimento do rendimento per capita 1960-89.	PIB inicial per capita, Investimento/ PIB, crescimento populacional, taxa de matrícula escolar.	A liberalização da conta de capitais tem relação robusta com crescimento.
<b>Rodrik, D. (1998)</b>	Acerca de 100 países. (Industrializados, América Latina, Leste da Ásia e África sub-saariana)	Share	Mínimos quadrados ordinários (OLS).	Crescimento do rendimento per capita 1975-95.	Investimento/ PIB, taxa de inflação, PIB inicial per capita, taxa de matrícula no ensino médio, índice de qualidade das instituições governamentais, variável dummy regional.	Não encontrou resultado robusto na correlação entre liberalização e crescimento.
<b>Klein, M. e Olvei, G. (1999)</b>	21 países da OECD e 74 países não OECD.	Share	Mínimos quadrados ponderados (WLS), variáveis instrumentais (IV).	Crescimento do rendimento per capita, 1976-95.	Medida do déficit financeiro de cada país no período de 1991-1995; log da rendimento real per capita no ano j; uma variável que engloba soma de exportações/ importações, log da quantidade de matrículas no ensino médio e uma variável <i>dummy</i> para o leste da Ásia e África.	A liberalização leva ao crescimento apenas para países de rendimento média.
<b>Edwards, S. (2001)</b>	55 a 62 países divididos em seis grupos: Industrializados, África, Ásia, Europa não industrial, Oriente Médio e América Latina e Caribe.	Quinn em 1988; $\Delta$ Quinn 1988-73; Share	Mínimos quadrados ponderados (WLS).	Crescimento do rendimento per capita 1980-89.	Medida de abertura da conta de capitais, PIB real per capita, medida de capital humano, PIB real per capita em 1976.	A correlação entre liberalização e crescimento é mais robusta para países com mercado financeiro desenvolvido.
<b>Arteta, C. et.al. (2001)</b>	55 a 62 países divididos em seis grupos: Industrializados, África, Ásia, Europa não industrial, Oriente Médio e América Latina e Caribe.	Quinn, indicador que é fracção dos anos em que a conta de capital esteve aberta.	Mínimos quadrados ponderados (WLS), mínimos quadrados ordinários (OLS).	Taxa de crescimento médio do PIB per capita	Rácio de investimento, capital humano, logaritmo do PIB per capita, índice de controlo de capitais.	A abertura financeira apresenta efeitos positivos em países com instituições sólidas. Os resultados são mais robustos para o período recente.
<b>Eichengreen, B. e Leblang, D. (2003)</b>	21 países	Medida do FMI	Análise de dados em painel	PIB real per capita	Logaritmo do rendimento per capita relativo ao do EUA, logaritmo da taxa de matrículas no ensino primário, logaritmo da taxa de matrícula no ensino secundário, índice de controlo de capitais.	Em períodos de turbulência o uso de controlos tem efeito positivo sobre o crescimento, mas em períodos de normalidade o uso de controlos afecta de forma negativa o crescimento.

Autor (ano)	Países	Medidas de Liberalização	Método de estimação	Variável dependente	Variáveis explicativas	Principais resultados
<b>Edison, H. et.al. (2004)</b>	138 países divididos em grupos de acordo com a rendimento per capita.	Quinn, Share, BHL.	Mínimos quadrados ordinários (OLS).	Logaritmo da Taxa de variação do rendimento real per capita 1976-95.	Indicador de abertura da conta de capitais, rendimento per capita em 1976 com valores em ln, matriz de variáveis de controlo.	Abertura financeira e do mercado de capitais tem correlação significativa com crescimento em países de rendimento médio.
<b>Bekaert, G. et.al. (2005)</b>	95 países.	Medida do FMI, Quinn, Share.	Mínimos quadrados ordinários (OLS) e Métodos dos momentos generalizados (GMM).	Logaritmo da taxa de crescimento do PIB real.	Log do PIB per capita de 1980, variáveis de controlo para diferentes níveis do PIB per capita de longo prazo, variável de liberalização da conta de capitais.	As medidas liberalizantes têm melhor resultado em países de rendimento médio.
<b>Holland, M. e Vieira, F. (2005)</b>	11 países da América Latina.		Análise de dados em painel, Mínimos quadrados ordinários (OLS), Variável <i>dummy</i> de mínimos quadrados (LSDV), Mínimos quadrados utilizando variáveis de 1ª diferença (FD-OLS), IV, Métodos dos momentos generalizados (GMM).	Taxa de crescimento real do PIB desde o começo da década de 1970.	Nível de abertura comercial; reservas internacionais/ importações; dívida externa/ PIB real; dívida externa/ exportação.	O aumento da liquidez internacional terá efeito positivo no crescimento do PIB.
<b>Chin, M. e Ito, H. (2006)</b>	108 países	Chin-Ito	Análise de dados em painel.	Taxa de desenvolvimento financeiro	Índice de controlo de capitais, vector de variável controlo e medida de desenvolvimento legal e institucional.	A abertura financeira tem efeito positivo sobre o crescimento via desenvolvimento do mercado financeiro.
<b>Laan, C. (2006)</b>	Brasil	ICC e IAF	Vector auto-regressivo (VAR)	PIB, Taxa de câmbio e Taxa de juros	Índice de controlo de capitais e índice de abertura financeira.	Não há uma relação causal robusta entre abertura financeira e crescimento no Brasil.
<b>Bussiere, M. e Fratzsche, M. (2008)</b>	11 países da OCDE, 12 da países da Ásia, 8 da América Latina, 9 novos membros da União Europeia, Bulgária, Romênia, Rússia, África do Sul e Turquia.	Medida do FMI e IAF	Análise de dados de painel.	Taxa de crescimento do PIB per capita	Log do rendimento real per capita, investimento/PIB, Taxa de crescimento populacional, gasto do governo/PIB.	A abertura financeira impulsiona o crescimento económico nos cinco primeiros anos.

Fonte: Elaboração do autor

## 2.2 – A Liberalização da Conta de Capitais e a Inflação

O principal objectivo das autoridades monetárias é manter a estabilidade da economia, o que, a partir da década de 1990, foi entendido como correspondendo prioritariamente a um objectivo de estabilidade dos preços. Durante o período citado, as economias emergentes passaram, assim, por um forte processo de desinflação, acompanhado por um movimento de maior abertura desses países ao fluxo de capital internacional.

Pode decompor-se a literatura relativa aos efeitos da liberalização da conta de capitais sobre a inflação numa componente teórica e noutra empírica. A abordagem teórica preocupa-se em estudar, sobretudo, a relação entre a abertura financeira e o comportamento da curva de Philips. A literatura empírica concentra-se em avaliar o efeito da mobilidade de capitais sobre os preços, tipicamente focando no papel da credibilidade da autoridade monetária e no comportamento de variáveis como a taxa de câmbio no controlo da inflação.

As decisões da autoridade monetária estão intimamente ligadas à formação de expectativas pelos agentes económicos. Conforme é bem sabido, a evolução do nível de preços responde muito ao que os agentes esperam do futuro, sendo necessária uma sinalização clara sobre as políticas futuras para ser mantida a estabilidade. Que os agentes não sejam surpreendidos é de extrema importância para a confiança da população na política monetária. A abertura financeira é um sinal de boa condução de políticas, dando credibilidade ao banco central e reduzindo a volatilidade da taxa de câmbio e da inflação.

Conforme Romer (1993) argumenta, existe uma relação negativa entre inflação e abertura económica, porque em economias mais abertas o banco central tem menos incentivo a adoptar uma política monetária expansionista. Nesse contexto, de facto, uma política monetária expansionista não antecipada acarreta um aumento da volatilidade da taxa de câmbio, gerando um grande aumento da inflação para dado aumento do produto, ou seja, fazendo com que a autoridade monetária se confronte com um *trade-off* inflação produto mais desfavorável. Granato *et. al.* (2007) comprovaram o argumento de Romer (2003) relacionando a abertura financeira externa com a inclinação da curva de oferta agregada (AS) e, igualmente, a curva de procura agregada (AD). Estes autores

argumentam que países mais abertos apresentam um *trade-off* inflação produto mais pronunciado (o que é reflectido numa curva AS mais vertical), o que conduz os *policy-makers* a adoptarem uma postura mais agressiva de política monetária quando a inflação se desvia da meta. Este mais forte compromisso da autoridade monetária com a estabilidade dos preços tende, por seu turno, a reduzir o nível e a variabilidade das expectativas de inflação.

Seguindo esta análise teórica, Loungani *et.al.* (2001) estudam a inclinação da curva de *Phillips* com maior e menor mobilidade de capitais. A menor mobilidade de capitais torna a curva de *Phillips* mais horizontal, reflectindo um *trade-off* mais favorável, ou seja, o ganho no produto por cada ponto percentual de aumento da inflação é maior em países com maiores restrições a mobilidade de capitais. No entanto, os autores destacam que este ganho é compensado por outros custos gerados pelos controlos de capitais que não são considerados no estudo. Karfakis *et. al.* (2004) também apresentaram como resultado que o uso de controlos de capitais gera um *trade-off* inflação-produto mais favorável. Os resultados obtidos mostram disparidades de acordo com o regime cambial: por exemplo, com total restrição à mobilidade de capitais a política monetária tem mais flexibilidade de acção para prosseguir uma rápida desinflação, já que não é necessário manter a paridade de taxa de juros.

O uso de controlos de capitais torna a política monetária menos dependente do ambiente externo e reduz os custos de alterações de políticas, o que pode levar a autoridade monetária de fazer uso de medidas discricionárias a fim de conseguir um incremento no produto. Desse modo, a utilização de controlos de capitais é acompanhada por uma certa desconfiança por parte da população.

A liberalização da conta de capitais e a maior integração financeira tendem a influenciar as autoridades monetárias a perseguir um objectivo de inflação baixa e estável bem como a dar prioridade ao controlo da inflação sobre o controlo do hiato do produto. Baseado nessa hipótese, Razin e Loungani (2005) mostraram, de facto, que a integração mundial reduz a tendência inflacionista, pois o banco central se torna menos sensível a flutuações no produto.

Na mesma linha argumentativa, Daniels e VanHoose (2006) indicam que a abertura financeira torna o *trade-off* inflação-produto mais desfavorável, ou seja, tem-se um ganho no produto menor para dado aumento da inflação, o que reduz o incentivo do

banco central adoptar políticas discricionárias temporalmente inconsistentes. O aumento da abertura reduz o poder de mercado das firmas domésticas, e dessa forma, a economia apresenta o termo de *trade-off* mais desfavorável. Como consequência, há uma redução do incentivo do banco central a estimular o produto real inflacionando a economia.

Os resultados teóricos indicam, assim, que uma maior abertura financeira tende a diminuir o nível e a variabilidade da inflação, por tornar menos atractivo o uso de políticas discricionárias por parte do banco central, o que por sua vez dá maior credibilidade à política monetária. No que respeita a literatura empírica, a generalidade dos resultados é consistente com os dos estudos teóricos, mostrando que uma economia mais aberta aos fluxos internacionais de capital tende a ter uma inflação mais baixa.

Seguindo a hipótese de que a liberalização da conta de capitais pode ajudar na redução da inflação pelo facto de impactar na credibilidade da autoridade monetária, Gruben e Mcleod (2001) notam que é comum em economias emergentes o banco central sofrer pressões do tesouro nacional para obter receitas de senhoriagem.<sup>8</sup> Testando a hipótese de que a abertura financeira pode reduzir a inflação via redução da taxa de crescimento óptima da moeda, encontraram resultados apontando que as medidas liberalizantes têm impacto negativo (i.e. favorável) na inflação, pois minimizam a possibilidade da autoridade monetária buscar obter receitas da inflação, sob a pena de perda da credibilidade das políticas adoptadas.

Em sintonia com os estudos acima referidos, Chung e Ni (2002) evidenciaram que o uso de controlos de capitais na Coreia do Sul aumentou o problema de inconsistência temporal da política monetária, com o consequente impacto nas expectativas dos agentes e elevação da inflação. A perda de credibilidade da política monetária aumenta a volatilidade da taxa de câmbio, principalmente em países emergentes, sujeitos a forte oscilações de capitais. Desse modo, de Mendonça e Pires (2006) evidenciam que o problema de inconsistência temporal é crucial para a manutenção do regime cambial, realçando, ainda, a importância de manter alguma estabilidade no grau de mobilidade de capitais. Tal resultado vai ao encontro dos observados com os modelos teóricos, sinalizando que é importante a autoridade monetária ter uma conduta regrada e ganhando a credibilidade.

---

<sup>8</sup> De acordo com Spiegel (2008), a adopção do regime de metas para inflação em diversos países reduziu a probabilidade da autoridade monetária ceder a pressões do governo para obter receitas com a inflação.

A questão do impacto da abertura da conta de capitais sobre a inflação pode assim ser vista como uma questão de regras versus discricionariedade na política macroeconómica. De facto, a utilização de uma política monetária baseada em regras torna as informações mais claras para os agentes, facilitando o processo de formação de expectativas, estabilizando os movimentos de capitais e promovendo o controlo dos preços. Nesse sentido, Jin (2006) constatou que a abertura financeira tem a capacidade de promover uma política monetária mais regrada, evitando que o banco central busque surpreender os agentes gerando maior volatilidade na economia. Enquanto a abertura financeira não teve grande impacto sobre a inflação no Japão, os seus resultados sugeriram que ajudou a reduzir o nível de preços na Coreia do Sul.

Parece claro que, hoje em dia, as expectativas formadas pelos agentes com respeito as decisões da autoridade monetária se tornaram essenciais no comportamento do fluxo de capitais. Grupta (2007) argumenta que se o banco central tenta obter ganhos de receita com inflação, os agentes vão responder com uma saída de capitais do país. Os seus resultados apontam para uma relação positiva entre inflação e controlo capitais na Itália, Espanha, Portugal e Grécia. Apesar do uso de controlos estar associado a uma deterioração das expectativas do público, o autor argumenta que os ganhos da liberalização podem ser marginais no imediato, mas podem levar a um ganho maior de longo prazo.

Spiegel (2008) seguiu o argumento que a liberalização da conta de capitais tem efeito disciplinador da política monetária, conduzindo a expectativas de inflação menores, o que pode ser associado a uma *performance* económica melhor. Estudando 46 países (22 países industrializados e 24 países emergentes) no período de 1994 a 2004, encontrou uma relação negativa, robusta e significativa entre a abertura financeira e a inflação média. O autor detecta que as medidas de abertura financeira, que constantemente eram caracterizadas como fonte de exposição a choques, se têm mostrado uma boa forma de disciplinar o mercado e conduzir o banco central a dar mais peso à estabilização dos preços, o que pode ser exemplificado na crescente abertura dos países e forte desinflação nos últimos 15 anos.

Por seu turno, Binyamini e Razin (2008) detectaram que a liberalização da conta de capitais diminuiu a relação entre o hiato do produto e consumo doméstico (reduzindo a flutuação no consumo e no produto doméstico através de activos internacionais) e

tornou a acção da autoridade monetária mais agressiva quando a inflação se desviava da meta, actuando como um disciplinador da política monetária. Desse modo, a abertura financeira tornou a autoridade monetária mais preocupada com a manutenção da estabilidade de preços do que com a possibilidade de impulsionar o produto.

Apesar da maior parte da literatura sugerir que a liberalização da conta de capitais pode ajudar ao controlo da inflação, existem alguns resultados empíricos contrários a essa tese. No seu estudo Rodrik (1998) conclui para cerca de 100 países que a liberalização da conta de capitais não teve relação com a redução da inflação no período 1975-1995, mas que gerou um aumento da variabilidade da taxa de câmbio em momentos de turbulência. Karfakis *et. al* (2004) estimaram uma relação positiva entre abertura financeira e persistência da inflação, avançando uma explicação baseada no facto de variações no preço relativo não serem totalmente reflectidas em movimentos da taxa de câmbio nominal.

No caso específico do Brasil, de Mendonça e Pires (2007) verificaram se a crescente abertura da conta de capitais teve impacto sobre o controle da inflação. Os seus resultados empíricos, para o período de 1995 a 2002, mostraram que os possíveis benefícios para o controle da inflação não se mostraram efectivos. Nas suas estimativas os controlos de capitais estão associados a uma atenuação da pressão inflacionista, sendo esta relação mais presente com o regime de câmbio flutuante.<sup>9</sup> Apesar deste resultado, os autores não sugerem que os países devam reduzir a mobilidade de capitais: a sugestão é, sim, que os países emergentes devem tentar reduzir os custos da abertura, para melhor capitalizarem os benefícios.

Em resumo, não é inequívoco o efeito da liberalização da conta de capitais sobre a inflação, na teoria e, sobretudo, nos dados empíricos. Contudo, parece ser um facto que o nível de abertura dos países aumentou em conjunto com uma redução da inflação nos últimos anos. A investigação sobre a relação entre a abertura externa a capitais e a taxa de inflação continua, portanto, relevante e em desenvolvimento.

Terminamos esta secção apresentando, na tabela 2.2, um resumo dos resultados encontrados na literatura empírica sobre a relação entre a abertura da conta de capital e a taxa de inflação, para uma série de países, dados, períodos e métodos diferentes.

---

<sup>9</sup> Tais resultados vão ao encontro dos obtidos por Rodrik (1998).

**TABELA 2.2: Resumo da literatura sobre a relação entre a abertura da conta de capital e a taxa de Inflação**

<b>Autor (ano)</b>	<b>Países</b>	<b>Medidas de Liberalização</b>	<b>Método de estimação</b>	<b>Variável dependente</b>	<b>Variáveis explicativas</b>	<b>Principais resultados</b>
<b>Rodrik, D. (1998)</b>	Acerca de 100 países. (Industrializados, América Latina, Leste da Ásia e África sub-saariana)	Share	Mínimos quadrados ordinários (OLS),	Inflação média	Rendimento per capita, educação secundária, qualidade das instituições do governo, dummies para o leste da Ásia América Latina e África sub-saariana e indicador de abertura financeira.	Não encontrou relação entre a abertura e redução de inflação.
<b>Gruben, W. e McLeod, D. (2001)</b>	112 países	FMI	Mínimos quadrados ordinários (OLS) e mínimos quadrados de dois estágios (TSLS).	Varição no núcleo de inflação médio.	PIB per capita, indicador de abertura comercial, índice de controle de capitais, dummy para América Latina e indicador de estabilidade política.	A liberalização da conta de capitais tem efeito sobre a condução da política monetária, ajudando no controle da inflação.
<b>Chun e Ni (2002)</b>	Coréia do Sul	CL índice	Vector auto-regressivo (VAR)	Influxo de capital e saída de capital	Índice de liberalização da conta de capitais, crédito doméstico, diferencial de taxa de juros entre Coréia e EUA e taxa de câmbio.	O uso de controles de capitais aumenta o problema de inconsistência temporal, o que vai elevar a inflação.
<b>Razin, A. e Loungani, P. (2005)</b>	19 países da OCDE	Quinn	Mínimos quadrados ordinários (OLS).	Rácio de sacrifício.	Inflação inicial, extensão dos episódios de desinflação, variação da inflação durante os episódios, índice de controle de capitais, índice de controle da conta corrente e soma dos índices.	A globalização reduz a tendência inflacionária, pois o banco central se torna menos sensível a variações no hiato do produto.
<b>Jin, J. (2006)</b>	Coréia do Sul e Japão	Rácio da balança comercial em relação ao PIB e proxy para abertura financeira.	Vector auto-regressivo	PIB e deflator do PIB	Oferta de moeda (M1), gastos real do governo, indicador de abertura, indicador da produção industrial dos países desenvolvidos e índice dos preços dos produtos exportados.	A abertura financeira tem efeito negativo sobre a inflação e sobre o produto na Coréia do Sul. O resultado não foi significativo no caso do Japão.
<b>De Mendonça, H. e Pires, M. (2007)</b>	Brasil	ICC ajustado	Vector auto-regressivo (VAR).	IPCA e IGP-DI de 1995-2002.	Índice de controle de capitais e taxa de câmbio.	A liberalização não foi eficaz no combate a inflação.
<b>Spiegel, M. (2008)</b>	22 países industrializados e 24 países emergentes	Some dos Fluxos de capitais em relação ao PIB.	Análise de dados de painel, Mínimos quadrados ordinários (OLS) e variável instrumental (IV).	Log da inflação média	Indicador de integração financeira, indicador de abertura comercial, gastos do governo, variável política, nível populacional médio.	Foi encontrada uma relação negativa, robusta e significativa, entre abertura financeira e inflação.

Fonte: Elaboração do autor



## 2.3 – Síntese Conclusiva

O presente capítulo buscou mostrar o desenvolvimento da literatura económica a respeito da liberalização da conta de movimento de capitais e suas implicações sobre o crescimento económico e a inflação. Percebeu-se que a literatura apresenta resultados controversos, o que torna o tema bastante interessante e actual.

A literatura evidencia que a abertura financeira pode impulsionar o crescimento económico, mas com resultados mais robustos para países com nível de rendimento médio. A mobilidade de capitais pode promover o desenvolvimento do sistema financeiro dos países, e, por conseguinte, aumentar as possibilidades de financiamento do sector privado. Mesmo que os resultados para países com grau de desenvolvimento menor seja menos robusto, nestes a liberalização da conta de movimento de capitais pode acelerar a implantação de reformas necessárias para alcançar o crescimento de longo prazo.

Em relação à inflação e à política monetária, foi observado que os modelos teóricos sinalizam que a abertura financeira pode ajudar no controle da inflação. Por outro lado, a evidência empírica é menos conclusiva. Entretanto, é consensual que a liberalização da conta de capitais tem forte impacto na actuação da autoridade monetária, diminuindo o incentivo à adopção de políticas discricionárias, promovendo expectativas mais baixas e estáveis para a inflação. Também se concluiu que a abertura de capitais, permitindo uma dissociação maior entre a evolução do consumo doméstico e do produto, explica, pelo menos, parcialmente, que as autoridades tenham vindo a dar mais importância à estabilidade dos preços do que à do produto.

Os efeitos causados pela série de crises financeiras no decorrer da década de 1990 não podem, entretanto, ser ignorados. As paragens bruscas (*sudden stop*) de influxo de capitais para os países emergentes causaram, em alguns episódios, aumento da volatilidade da economia e dificuldades na manutenção do equilíbrio da balança de pagamentos. Devido a estes efeitos, a adopção de controlos de capitais passou a ser defendida, tendo em vista que países como a China e a Índia tinham fortes restrições à mobilidade de capitais e sofreram pouco com as crises. No entanto, apesar dos controlos poderem ser eficazes no curto prazo, parece que os países devem procurar as reformas

domésticas estruturais que lhe permitam eventualmente abrir a conta de capitais, para que não sejam excluídos do circuito financeiro internacional.

### Capítulo 3 – A abertura da conta de capitais do Brasil: descrição e quantificação

O presente capítulo visa apresentar o processo de abertura financeira do Brasil e descrever a construção de dois indicadores usados para medir a evolução ao longo do tempo do nível de abertura da conta de capitais do país. O objectivo é mostrar o caminho trilhado pelo Brasil em busca de uma maior abertura financeira internacional e descrever os conceitos e a fórmula de cálculo de indicadores do grau de abertura financeira que serão subsequentemente utilizados na análise econométrica do próximo capítulo. Estes indicadores medem o processo de abertura e possibilitam a avaliação do respectivo impacto sobre as principais variáveis macroeconómicas.

O processo de abertura da conta de capitais no Brasil teve seu início no fim da década de 1980, seguindo as recomendações do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Consenso de *Washington*.<sup>10</sup> De acordo com Joyce e Noi (2008), as recomendações determinadas por essas duas esferas apareceu em contrapartida ao modelo *Keynesiano* adoptado no período pós-1945 e ganhou força com o fim do sistema de *Bretton Woods*. A direcção a seguir era a de maior abertura dos países emergentes, visto que os países centrais já apresentavam um alto nível de abertura financeira.

O Brasil começou o processo de liberalização da conta de capitais com a finalidade de alcançar uma maior estabilidade macroeconómica e reduzir a vulnerabilidade a crises da balança de pagamentos. Conforme Laan (2006) discute, o processo em causa envolveu mudanças graduais de carácter estrutural em busca de uma maior abertura financeira e também acções conjunturais na tentativa de resolver problemas conjunturais específicos do país. A autoridade monetária teve papel activo na implantação de medidas que buscavam maior abertura financeira, mas sempre

---

<sup>10</sup> O termo criado por John Williamson em 1990 como Consenso de *Washington* tinha o significado original de mínimo denominador comum de recomendações de políticas para a América Latina. Tais medidas foram muito criticadas e viraram sinónimo de globalização. No entanto, o próprio Williamson destaca que nunca foi sua intenção defender medidas como a liberalização da conta de capitais (Williamson, 2002). O Consenso de *Washington* promoveu políticas de abertura económica com o objectivo de promover crescimento e aumento no nível de rendimento dos países emergentes. Conforme Estevadeordal e Taylor (2008), a política promovida pelo Consenso de *Washington* se tornou a base da política neoclássica e também do FMI. Rodrik (2006) sintetiza as dez medidas defendidas pelo Consenso: disciplina fiscal; redução dos gastos públicos; reforma tributária; juros de mercado; taxa de câmbio de mercado; abertura comercial; abertura financeira; privatização; desregulamentação e direito a propriedade intelectual. A principal questão com que Rodrik (2006) se preocupa é que importa menos se o Consenso de *Washington* entretanto acabou, mas mais o que vai substituí-lo.

considerando o actual estado da economia. Tal hipótese está de acordo com a ideia de endogeneidade dos controlos de capitais defendida por Cardoso e Goldfajn (1997).

A fim de observar de maneira quantitativa as medidas tomadas pela autoridade brasileira em direcção a uma maior abertura da conta de capitais, elaborou-se dois indicadores de abertura financeira. O primeiro é baseado na legislação referente ao fluxo de capitais internacionais e é, portanto, um índice *de jure*. O segundo quantifica o fluxo efectivo de capital com o exterior durante o período de análise, sendo portanto um indicador *de facto* da abertura financeira. A literatura discutida mostra que ambos os indicadores são utilizados para observar os impactos das medidas liberalizantes sobre a economia, dado que são em alguma medida complementares.

Além dessa introdução, o capítulo é estruturado em três secções. A primeira apresenta, de forma sintética, a evolução do processo de liberalização da conta de capitais no Brasil. A segunda secção é voltada para a elaboração dos indicadores de abertura financeira, o indicador *de jure* e, seguidamente, o indicador *de facto*. A terceira secção apresenta uma síntese conclusiva do capítulo.

### **3.1 – Breve história do processo recente de abertura financeira do Brasil<sup>11</sup>**

A experiência brasileira com a adopção de medidas liberalizantes é caracterizada pela condução gradual do processo de abertura. Laan (2006) destaca que as modificações implementadas no país foram de carácter infra-legal, sendo apenas alterações de ordem jurisprudencial e de interpretação das leis básicas, visto que nenhuma lei anterior foi alterada. O caminho percorrido pelo Brasil durante o fim da década de 1980 até os dias actuais possibilitou que se conseguisse estabelecer o que alguns autores designaram de *tripé saudável* na economia: *superavit* fiscal, taxa de juro voltada para a meta de inflação e taxa de câmbio flutuante (Arida, 2003a).

A base legal a que está sujeita a estrutura cambial brasileira e sobre a qual foi feita uma série de ajustamentos para alcançar a maior abertura financeira do país, é expressa pelo Decreto 23.258 de 1933 e pela Lei 4.131 de 1962. Como evidencia Laan

---

<sup>11</sup> Esta secção baseia-se largamente em Laan (2006), Arida (2003) e Franco e Pinho Neto (2004). O leitor interessado em pormenores adicionais sobre as alterações legislativas específicas consideradas no índice *de jure* é remetido à consulta destes trabalhos.

(2006), grande parte das modificações da base legal foi feita pela via de circulares e resoluções do Banco Central. Que os textos legais tenham permanecido inalterados durante muito tempo é uma questão muito discutida, mas conforme argumenta Franco (1992), o grande tempo de vigência das regras pode ser considerado como uma certa medida do seu sucesso.

O primeiro pilar da legislação cambial brasileira pousa sobre ilícito administrativo de sonegação cambial e foi a base para a exigência de cobertura cambial para exportadores. Nesse âmbito, os exportadores são obrigados a vender moeda estrangeira ao Banco Central, ou a qualquer outra instituição financeira autorizada por este, o que tende a evitar uma fuga de capitais. O segundo pilar indica que somente podem sair do país os capitais que ingressaram e foram registados de maneira correcta no Banco Central. Tal medida impossibilita o envio de poupança para o exterior, sendo um grande entrave à convertibilidade da moeda do Brasil. O terceiro pilar são regras para posições no mercado de câmbio por instituições financeiras, limitando as posições vendidas e compradas.<sup>12</sup>

Outros dois elementos importantes a considerar na estrutura do mercado de câmbio brasileiro são o curso forçado da moeda nacional e o monopólio cambial do banco central. O primeiro foi instituído pelo Decreto 23.501/33, consolidado pelo Decreto-lei 857 de 1969 e confirmado pelas Leis 9.069/95 (Plano Real) e 10.192/01. Este elemento visa não facilitar o pagamento de obrigações concebidas dentro do país com moeda estrangeira, o que é importante para manter as receitas de senhoriagem. O segundo elemento foi estabelecido pelo Decreto 20.451 de 1931, que estabelecia o monopólio ao Banco do Brasil, que posteriormente foi transmitido para o banco central. Tal elemento possibilitava à autoridade monetária implementar regras a serem seguidas pelos agentes, executar a política cambial decidida pelo Governo e melhor controlar os pagamentos externos em períodos de crise.

A partir do início da década de 1990, o Brasil iniciou uma maior abertura da economia a fim de buscar a estabilidade macroeconómica.<sup>13</sup> A base legal supracitada

---

<sup>12</sup> Conforme refere Laan (2006), nos dias de hoje já não existem limites para as posições vendidas no mercado de câmbio. As posições compradas estão sujeitas a depósito no banco central do excedente a US\$ 6 milhões.

<sup>13</sup> O processo de abertura da conta de capitais foi intensificado a partir do início da década de 1990, quando o fluxo de capitais para o país aumentou de forma significativa e o saldo da balança comercial continuava positivo. A autoridade monetária sinalizou com clareza uma maior abertura financeira,

começou a sofrer um processo de flexibilização gradual, seguindo boa parte do que a literatura económica sugere. Arida (2003a) refere que a opção da autoridade monetária pelo gradualismo na condução do processo de abertura foi uma decisão prudente, apesar do risco de menor credibilidade junto dos agentes económicos e dos mercados. De facto, tal como Franco e Pinho Neto (2004) referem, uma desregulamentação estrutural deve ser conduzida com cautela, de forma a ser sustentável.

A trajectória da liberalização da conta de capitais do Brasil teve como primeiro passo o estabelecimento de um tratamento unificado para operações de câmbio, com a criação do Mercado de Câmbio de Taxas Flutuantes em 1988. Tal medida incorporou operações à margem do mercado oficial e possibilitou uma maior flexibilização ao mercado cambial. Numa primeira fase, tal como Franco e Pinho Neto (2004) descrevem, a liberalização de capitais no Brasil foi centrada nos movimentos de não residentes. Esta fase começou em 1988 e tinha por objectivo criar condições de maior afluxo de capitais, tendo de facto levado a uma mudança da evolução da conta de não-residentes. Numa segunda fase, com a Resolução do banco central 1.946/92, a Circular 2.242/92 e a Carta-Circular 2.259/92, o processo de liberalização foi mais orientado para os movimentos por residentes. Passou a ficar permitido o livre fluxo de capitais e a remessa de moeda por residentes, por meio de contas em moeda nacional em instituições financeiras com sede no exterior, chamadas operações CC5. Franco e Pinho Neto (2004) consideram as alterações na CC5 um marco importante no caminho de abertura: a partir desse momento, qualquer remessa de capitais para o exterior era permitida, via CC5, mesmo sem entrada prévia de capitais.

O processo de abertura financeira foi avançando na direcção de uma maior integração financeira do país no decorrer da década de 1990. O Brasil alcançou um nível de abertura nunca antes experimentado, no final da década, mesmo apresentando uma abertura do mercado cambial algo limitada em comparação internacional. Conforme evidenciado por Franco e Pinho Neto (2004), o mercado cambial foi sendo flexibilizado ao longo dos anos, passando a ser possível qualquer tipo de transacção financeira com o exterior, mas conforme Arida (2003b) refere, permaneceu o controlo cambial pelo banco central, necessário para manter a estabilidade macroeconómica e o sucesso do Plano Real.

---

destacando que o contribuinte tem o direito de dispor sua poupança da melhor maneira possível, incluindo a remessa para o exterior.

Em Janeiro de 1999, o Brasil adoptou o regime de câmbio flutuante e aumentou a flexibilização dos investimentos no mercado de capitais. Medidas como a redução de impostos, a plataforma unificada para investimento em rendimento variável e em rendimento fixo por não-residentes e o aumento da presença de instituições financeiras estrangeiras no país reflectem a nova dinâmica financeira do país. Na gestão de Armínio Fraga Neto como presidente do Banco Central, o país alcançou um grande desenvolvimento do mercado de capitais, com crescente aumento da participação externa, evolução que veio a ser prosseguida na gestão posterior.<sup>14</sup>

A tendência de abertura manteve continuidade na década de 2000, sendo as medidas adoptadas de carácter complementar às medidas da década de 1990 (Laan, 2006). As medidas implementadas no período foram consolidadas no Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI) em 2005.<sup>15</sup> A partir desse momento o país deixou de apresentar dois segmentos de taxa de câmbio (livre e flutuante), passando a ter um único no qual todas as transacções são realizadas.<sup>16</sup> Esse facto mostra o grande avanço alcançado pela economia brasileira no sentido de liberalização dos fluxos de capitais e de maior eficiência de mercado.

A trajectória gradual com que a autoridade monetária brasileira conduziu a implementação de medidas liberalizantes vai ao encontro, segundo Laan (2006), da hipótese de endogeneidade dos controles de capitais no Brasil defendida em Cardoso e Goldfajn (1997). De facto, no decorrer da década de 1990, a conjuntura económica mundial foi marcada por momentos de turbulência e isso parece ter levado à adopção de medidas com a finalidade de manter a estabilidade monetária.<sup>17</sup> Desse modo, a decisão

---

<sup>14</sup> Foi durante a gestão Arminio Fraga Neto (1999-2001) que o mercado de derivados experimentou uma grande flexibilização. Isso aumentou o leque de opções de investimento no país e dinamizou o mercado de capitais brasileiro (Freitas e Prates, 2001).

<sup>15</sup> As medidas liberalizantes instituídas na década de 2000 possuem um forte carácter regulamentar no sentido desburocratizante, seguindo as directrizes do Programa Nacional de Desburocratização implementado no governo Fernando Henrique Cardoso, com o objectivo de conceder maior facilidade operacional dos agentes (Laan, 2006).

<sup>16</sup> Laan (2006) descreve como o Brasil conviveu com diversas taxas de câmbio oficiais durante um longo período de tempo, evidenciando a sua determinação por engenharias financeiras no âmbito da gestão das transacções externas do país.

<sup>17</sup> Durante a década de 1990 foram adoptadas medidas de maior abertura nos momentos de crise e medidas mais restritivas nos momentos de abundância de capitais. Com o decorrer do tempo pode-se concluir que as medidas foram focadas em determinado tipo de fluxo de capitais (curto prazo) e não em todos os tipos. Contudo, a continuação da tendência liberalizante depois da década de 1990 indica o carácter estrutural (de longo prazo) do processo adoptado no Brasil, parecendo que a hipótese da endogeneidade apenas se aceita para o período correspondente a década de 1990 (Laan, 2006).

sobre a adopção de medidas liberalizantes ou restritivas passou a ser considerada como uma reacção do banco central à conjuntura económica.

No momento presente, o funcionamento da conta de capitais do Brasil permite um fluxo de capitais, tanto de estrangeiros quanto de residentes no país, inquestionavelmente maior do que no início do processo de abertura. É hoje possível aos residentes escolherem manter as suas poupanças no exterior por via de diversos instrumentos disponíveis no mercado de capitais e aos não residentes mobilizarem poupanças para e do Brasil, em resultados das medidas liberalizantes que desburocratizaram e aumentaram a transparência ao mercado. Contudo, é importante destacar que ainda hoje continuam a surgir novas medidas em direcção a uma maior abertura do país e maior convertibilidade da moeda, igualmente de maneira gradual.

### **3.2 – Indicadores da abertura da conta de capitais do Brasil**

O objectivo desta secção é construir indicadores do grau de abertura da conta de capitais do Brasil, com vista à sua utilização no capítulo seguinte num estudo econométrico das consequências dessa abertura sobre a evolução macroeconómica do país. Na literatura da especialidade, que continua na busca de uma melhor maneira de quantificar as mudanças sobre a conta de capitais dos países, existem duas principais tradições: a de indicadores *de jure*, baseados nas leis e regulamentos, e a de indicadores *de facto*, baseados na evolução da conta de capitais propriamente dita.

Quinn (1997) apresentou um indicador para a abertura da conta de capitais que se revelou seminal na literatura de indicadores *de jure* da abertura de capitais. A partir da medida construída por Quinn, vários autores sugeriram indicadores baseados nas leis regulamentadoras da conta de capitais, como Edwards (2001) e Bekaert *et.al* (2006), tornando esta abordagem bastante difundida na literatura. No entanto, tais indicadores reflectem apenas as medidas adoptadas pelas autoridades e não necessariamente o respectivo impacto sobre o fluxo efectivo de capitais.

No sentido de capturar a mobilidade efectiva de capitais, outra abordagem surgiu, na qual foram sendo criados indicadores utilizando o fluxo efectivo de capitais. Tais indicadores seguem a mesma lógica adoptada na construção de indicadores de abertura comercial contabilizando a entrada e saída de recursos financeiros do país. Tais



medidas foram adoptadas, entre outros, por Laan (2006), Spiegel e Rose (2008) e Spiegel (2008).

Neste trabalho utiliza-se tanto um indicador baseado na legislação do país (*de jure*) quanto uma medida referente ao fluxo efectivo de capitais (*de facto*). Tal procedimento, que conduz à utilização de dois indicadores em paralelo no trabalho empírico do próximo capítulo, é adoptado visto que essas medidas são complementares; de facto, a sua utilização conjunta permite aferir se as medidas tomadas pelas autoridades brasileiras tiveram o efeito efectivo esperado. Assim, construiu-se um indicador de controlo de capitais (ICC, *de jure*) e um indicador de abertura financeira (IAF, *de facto*), em harmonia com a literatura previamente vista.

### **3.2.1 – O Índice de Controlo de Capitais (ICC): uma medida *de jure***

Nesta secção descreve-se o nosso indicador ICC, que quantifica as mudanças ocorridas na legislação brasileira relativa à conta de capitais brasileira no decorrer do período 1995-2008.

Com base na literatura económica abordada no trabalho, pode-se observar a vasta utilização de indicadores de abertura financeira baseada na legislação. Como já citado, o estudo de Quinn (1997) formulou um indicador a partir da análise anual de 21 países da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) entre 1950-97 e para os anos de 1958, 1982 e 1988 levando em conta 43 países não pertencentes à OCDE. Esta medida contabiliza a intensidade dos controlos da conta de capitais para recebimentos e para pagamentos de maneira separada. Para cada uma das duas categorias, um valor igual a 0 indica que a conta de pagamentos sofre fortes restrições; 0,5 indica que há restrições quantitativas ou outro tipo de regulação; 1 indica que as transacções são sujeitas a altas taxas; 1,5 indica que as taxas são mais leves; e 2 as transacções são livres de quaisquer taxas e restrições. A soma das duas categorias é um indicador da conta de capitais com valores variando entre 0 e 4.

No mesmo sentido, existe a variável share para abertura financeira. Este indicador é utilizado em diversos estudos como de Klein e Olivei (1999) e Edwards (2001). Este indicador usa como dado padrão as informações do “*International Monetary Fund’s Annual Report on Exchange Restrictions*” (IMF AREAER). Esta

medida reflecte a proporção de anos em que os países tiveram a conta de capitais liberalizadas, utilizando as informações referentes a 117 países de 1979-95 e 137 países de 1986-95. O indicador tem valores variando entre 0 e 1. Os valores mais próximos de 0 indicam que sempre houve restrições e os valores mais próximos de 1 indicam que nunca houve restrição. Outra medida que segue a mesma essência é o indicador de Chin-Ito, o qual utiliza variáveis binárias para codificar os dados do FMI AEREAER. A medida tem o objectivo de mostrar o nível de abertura da conta de capitais, logo é utilizado o valor de +1 para sinalizar medidas liberalizantes. O indicador abrange 181 países de 1970 a 2005, todos os anos as séries são actualizadas. (Chinn e Ito, 2008).

Em vista do uso de medidas *de jure* para quantificar a abertura financeira, Cardoso e Goldfajn (1997) construíram um indicador de controlo de capitais para o Brasil durante o período de 1983 a 1995 baseado na legislação correspondente ao movimento de capitais. Esse indicador constituiu uma versão alternativa aos indicadores construídos com base em informações do FMI AEREAER, com uma periodicidade mensal. Na sua elaboração foi adoptado o valor de 1 para medidas restritivas ao fluxo de capitais e -1 para medidas de carácter liberalizante. Dessa forma, foi possível criar um indicador que medisse as mudanças na legislação que afecta o fluxo de capitais.<sup>18</sup>

Outros estudos passaram a seguir o trabalho supracitado, como, por exemplo, Soihet (2002) que desenvolveu um indicador análogo para o período de 1990 a 2000, reunindo um horizonte de 189 normativos. Pires (2006) reuniu normativos no intervalo de 1995 a 2000, atribuindo valores de +1 e -1, como descrito acima, a cada normativo. Laan (2006) também segue a mesma metodologia que Soihet (2000) e Cardoso e Goldfajn (1997), tendo extendido a amostra para o período de 1990 a 2005. Com o mesmo objectivo, mas tentando dar mais ênfase a liberalização da conta de capitais do que aos controlos, de Mendonça e Pires (2007) criaram um indicador atribuindo valores de +1 para normativos liberalizantes e -1 para normativos restritivos para o período de Janeiro de 1995 a Dezembro de 2002.

---

<sup>18</sup> O indicador de Cardoso e Goldfajn (1997) foi construído seguindo uma combinação linear simples, na qual na qual são construídos CC1 e CC2. Um apresenta a seguinte composição  $\Delta CC1 = \Delta RI - 0,5\Delta RO$  e o outro  $\Delta CC2 = \Delta RI + 0,5\Delta RO$ , onde RI são restrições ao influxo de capitais e RO são restrições a saída de capitais. O primeiro indicador assume que restrições sobre a saída de capitais tem impacto maior sobre a saída do que sobre a entrada de capitais. O segundo indicador assume que o impacto sobre o influxo de capitais predomina sobre o impacto de restrições sobre a saída de capitais.

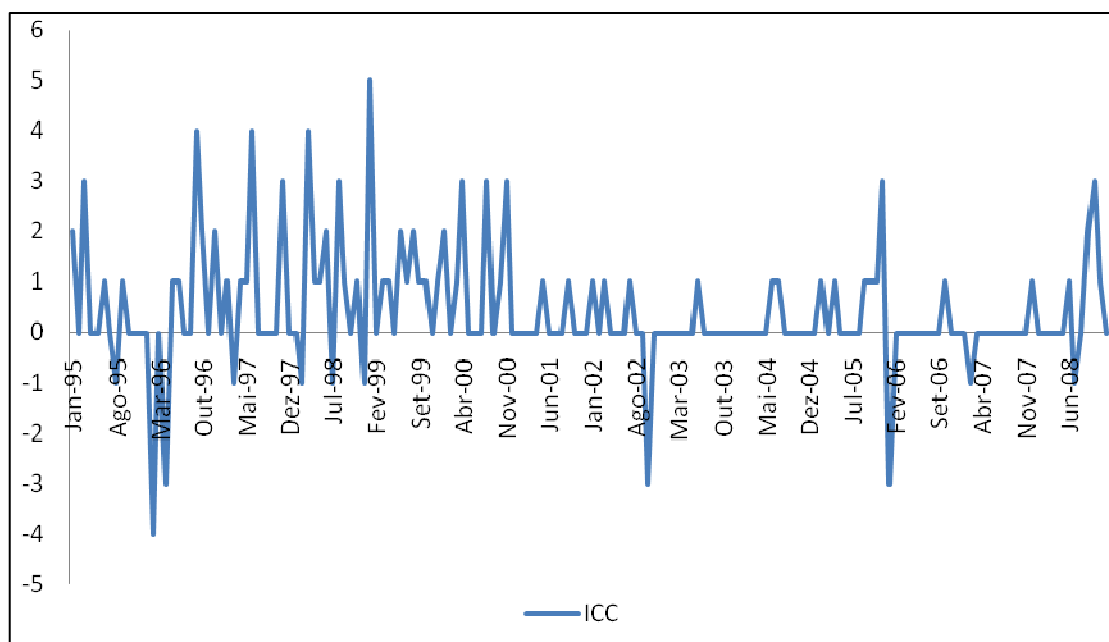
Neste trabalho seguiu-se a metodologia desenvolvida por de Mendonça e Pires (2007). Reuniu-se uma gama de 171 normativos compreendidos entre Janeiro de 1995 e Dezembro de 2008 e atribuiu-se a um normativo liberalizante um valor de +1 e a um normativo restritivo um valor -1. O indicador foi, então, calculado como o saldo mensal dos decretos restritivos e liberalizantes, considerando a diferença entre o somatório de 1 (decorrentes de liberalizações) e de -1 (correspondentes a restrições) em cada mês.

Os normativos foram reunidos a partir dos trabalhos citados e actualizados com as normas encontradas no sítio do Banco Central do Brasil, relativos ao mercado de câmbio e de capitais. Essas medidas foram classificadas como liberalizantes, restritivas e regulamentares, sendo assim atribuído o devido valor a cada norma.

Uma norma liberalizante tem a característica de estimular a mobilidade de capitais, como é o caso, por exemplo, de uma redução da taxa de imposto sobre operações financeiras (IOF) incidente sobre determinado tipo de operação. Por outro lado, uma norma restritiva busca deprimir o fluxo de capitais, como é o caso da imposição de restrições para a actuação de fundos de investimento, limitando a possibilidade de acesso a activos financeiros. Uma legislação regulamentar tem o intuito de normalizar ou informar um facto ao mercado, sem impacto sobre o fluxo de capitais – daí estas terem recebido o valor de 0.

A partir da classificação dos normativos pôde-se calcular o índice de controlo de capitais que se mostra na figura 3.1. Esta exhibe evidentemente a tendência liberalizante vivida pelo Brasil durante o período de 1995-2008, já que nela se observa valores maioritariamente positivos.

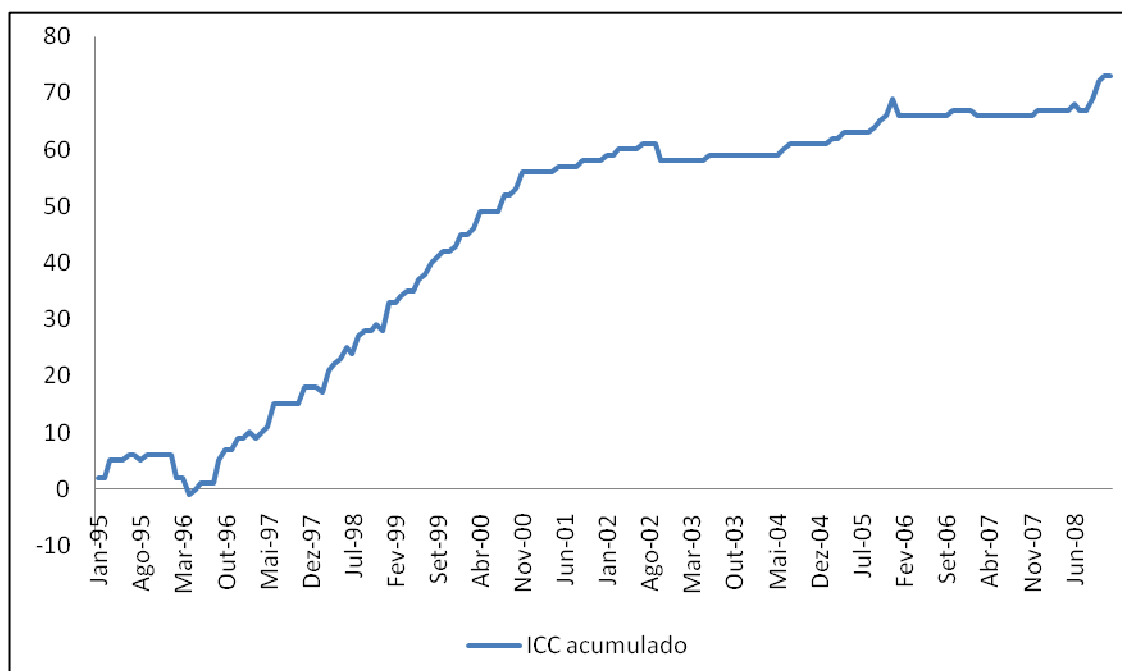
**Figura 3.1** Índice de Controle de Capitais (1995-2008)



Fonte: cálculos do autor, conforme descrito no texto.

Optou-se por, contrariamente ao usual na literatura, associar um valor positivo (em vez de negativo) a medidas liberalizantes, dado que dessa forma se consegue visualizar de forma mais intuitiva o efeito da maior abertura da conta de capitais. Construiu-se o índice que será utilizado no trabalho econométrico calculando o índice de controlo de capitais acumulados, que mostra a evolução do processo de abertura da conta de capitais medido pelas mudanças na legislação. A figura 3.2 apresenta esse índice, mostrando claramente a evolução no sentido de uma maior abertura ao fluxo de capitais no Brasil. A figura mostra ainda que essa abertura foi particularmente forte no período entre meados de 1996 e finais de 2000, mas que continuou a um ritmo regular, ainda que menor, mesmo depois de 2000.

**Figura 3.2** Índice de Controlo de Capitais Acumulado (1995 – 2008)



Fonte: cálculos do autor, conforme descrito no texto.

### 3.2.2 – Indicador de Abertura Financeira: Uma medida *de facto*

Com a finalidade de medir o efeito efectivo dos fluxos de capitais no Brasil foi construído um indicador de abertura financeira *de facto*. Tal medida possibilita observar o processo de maior integração efectiva da economia brasileira com os mercados internacionais de capitais, possibilitando assim uma análise mais completa dos efeitos da abertura financeira sobre a economia.

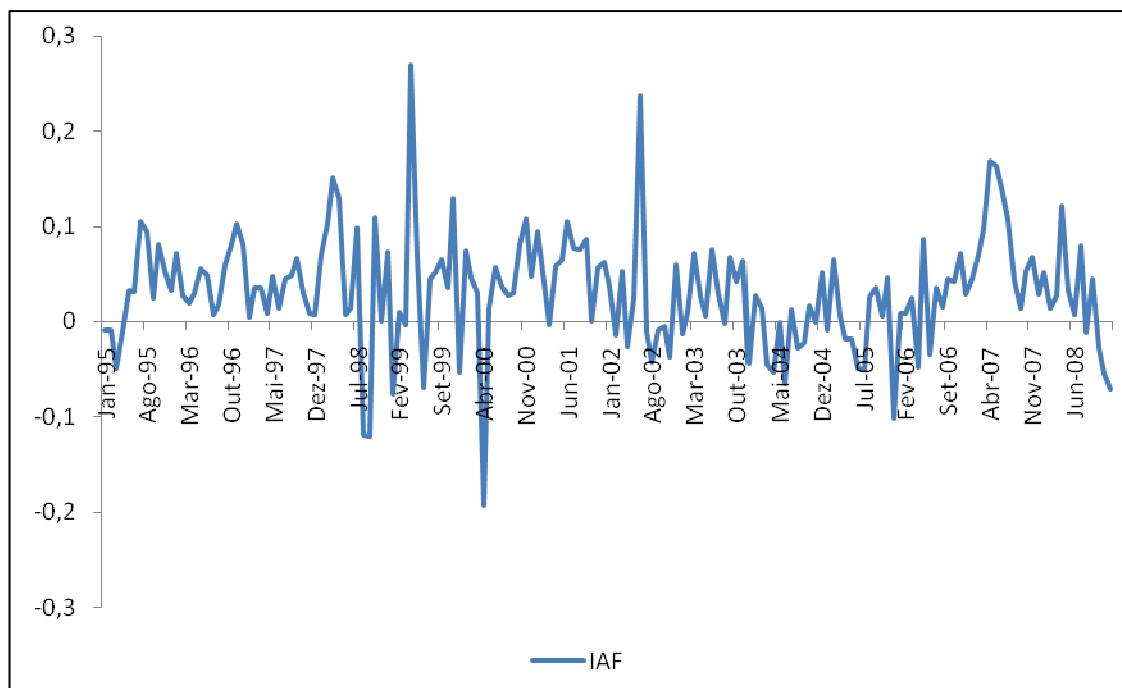
O indicador corresponde ao saldo, em cada mês, entre entradas e saídas de capitais em percentagem do PIB de Janeiro de 1995 a Dezembro de 2008. Ou seja, é dado por:

$$IAF = \frac{\sum(\text{fluxo de entrada} - \text{fluxo de saída})}{PIB}$$

É possível notar que o valor de entrada de capitais na economia brasileira foi na grande maioria dos meses superior ao valor de saída, o que aponta para o sucesso das medidas adoptadas pela autoridade monetária. Este comportamento do fluxo de capitais

para o Brasil mostra que o país foi uma região atractiva para os capitais internacionais, tendo ocorrido apenas alguns movimentos de saída líquida mais repetidos nos períodos de maior turbulência na economia mundial. A figura 3.3 mostra o comportamento do IAF, permitindo ver que o influxo de capitais em relação ao PIB superou em média a saída de capitais.

**Figura 3.3** Índice de Abertura Financeira (1995 -2008)



Fonte: cálculos do autor, conforme descrito no texto.

Na construção do índice foram utilizados dados relativos à conta de capitais e financeira do Brasil, reunidos a partir do sítio do Banco Central do Brasil. O indicador segue os mesmos padrões de Spiegel (2008) e permite aferir da situação do país em termos da sua integração financeira nos mercados internacionais. Como o indicador é construído fazendo uso de séries de tempo, todas as séries foram dessazonalizadas pelo processo ARIMA-X12, a fim de evitar erros de medida. Em conjunto com o indicador de controlo de capitais (ICC), o IAF oferece a possibilidade de um estudo mais completo com respeito a abertura financeira do país. A tabela 3.1 apresenta as séries utilizadas na construção do IAF, designadamente as rubricas da balança de pagamentos que foram consideradas no apuramento do respectivo saldo.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Os dados utilizados na construção do IAF são apresentados no apêndice 1.

**Tabela 3.1: Contas da Balança de Pagamentos do Brasil**

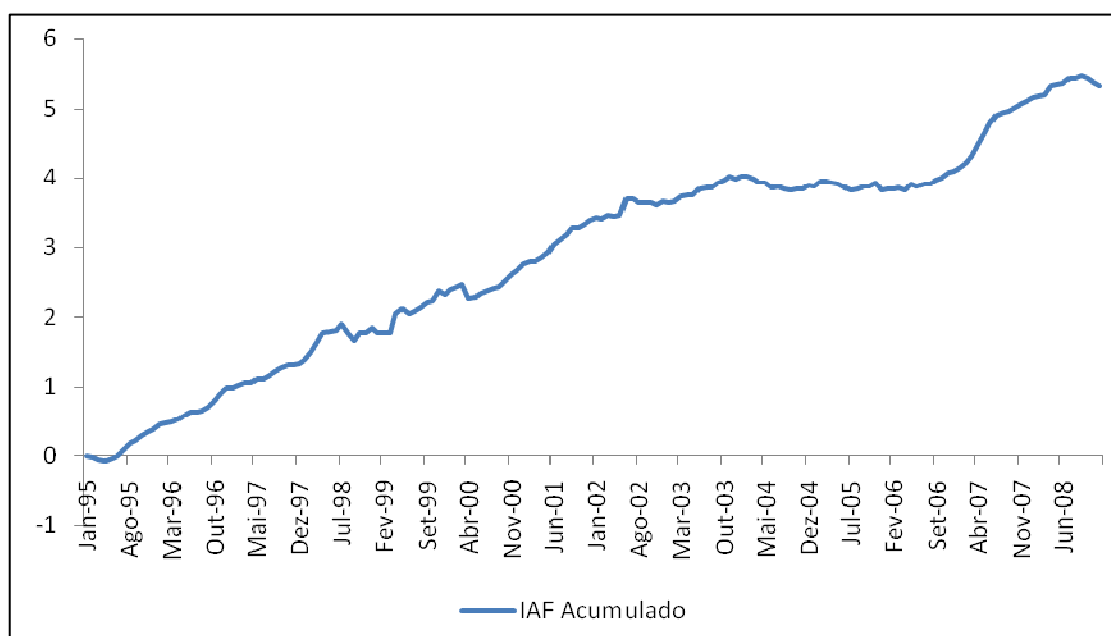
Conta Capital
2845 – Transferências unilaterais de capital (receita) – mensal – US\$ milhões
2846 - Transferências unilaterais de capital (despesa) – mensal – US\$ milhões
Conta Financeira
Investimento Directo
8188 – Investimento brasileiro directo – IBD (crédito) – mensal – US\$ milhões
8189 – Investimento brasileiro directo – IBD (débito) – mensal – US\$ milhões
8196 – Investimento estrangeiro directo – IED (crédito) – mensal – US\$ milhões
8197 – Investimento estrangeiro directo – IED (débito) – mensal – US\$ milhões
Investimento em Carteira
2874 – IBC – Total acções e títulos de rendimento fixo (aplicação) – mensal – US\$ milhões
2879 – Acções e títulos de rendimento fixo – Total (retorno) – mensal – US\$ milhões
2876 – Acções de companhias estrangeiras exclusive BDR (aplicação) – mensal – US\$ milhões
2881 – Acções de companhias estrangeiras exclusive BDR (retorno) – mensal – US\$ milhões
8215 – Investimento estrangeiro em carteira – IEC (crédito) – mensal – US\$ milhões
8216 – Investimento estrangeiro em carteira – IEC (débito) – mensal – US\$ milhões
Derivativos
2902 – Derivativos – Activos (líquidos) – mensal – US\$ milhões
2903 - Derivativos - Passivos (líquido) - mensal - US\$ milhões
Outros Investimentos
2912 - OIB - Outros activos LP (líquido) - mensal - US\$ milhões
2913 - OIB - Outros activos CP (líquido) - mensal - US\$ milhões
2914 - Outros investimentos estrangeiros - OIE total (líquido) - mensal - US\$ milhões

Fonte: Banco Central do Brasil (2009)

Tal como no caso do ICC, utiliza-se no estudo empírico o indicador de abertura financeira acumulado. É possível observar que a evolução do IAF ao longo do tempo é

relativamente semelhante à evolução do ICC, facto que sugere que as medidas adoptadas pela autoridade monetária surtiram efeito no fluxo efectivo de capitais. Note-se, contudo, que no IAF acumulado não parece haver a desaceleração registada no ICC acumulado em finais de 2000, existindo antes uma relativa estagnação da abertura ao exterior entre inícios de 2004 e inícios de 2007. Tal comportamento é apresentado na figura 3.4.

**Figura 3.4** Índice de Abertura Financeira Acumulado (1995-2008)



Fonte: cálculos do autor, conforme descrito no texto.

### 3.3 – Síntese Conclusiva

O presente capítulo descreveu e mediu a evolução do processo de abertura financeira do Brasil. As mudanças experimentadas no âmbito legal tiveram um carácter gradual, tendo seu início no fim da década de 1980 e tornando-se mais intensas com a implantação do Plano Real. Ficou evidente, neste capítulo, a tendência liberalizante da economia brasileira no período, e como essa tendência possibilitou uma maior integração do país com os mercados financeiros internacionais.

O processo de liberalização da conta de capitais do Brasil foi quantificado através de dois indicadores. O ICC, que apresenta as alterações na legislação referente



ao fluxo de capitais no Brasil, e o IAF, que se refere ao fluxo efectivo de capitais. Ambos os indicadores evidenciam o processo de gradual abertura financeira, com cada um permitindo complementar a informação do outro. É, assim, possível que ambos se revelem relevantes empiricamente.

O facto do comportamento dos nossos indicadores, relativos ao Brasil 1995-2008, ser relativamente semelhante, parece contradizer as críticas levantadas frequentemente na literatura aos indicadores *de jure* como o ICC (ver Spiegel (2008)).

Prosseguimos, em seguida, a nossa investigação, utilizando ambos os indicadores numa análise empírica da influência da abertura de capitais sobre a *performance* macroeconómica do Brasil no período em causa. Dado o sucesso na construção dos dois indicadores propostos, o nosso estudo parece ser capaz de testar os efeitos da liberalização da conta de capitais sobre a macroeconomia brasileira quer pela via da liberalização *de jure*, quer em termos da liberalização *de facto*.

## **Capítulo 4 – A relação entre a Liberalização da Conta de Capitais e as Principais Variáveis Macroeconómicas no caso do Brasil 1997 – 2008**

O presente capítulo pretende fazer uma análise empírica dos efeitos da abertura financeira no Brasil sobre o PIB e, também, sobre a inflação. Seguindo a literatura, a análise empírica assentará em regressões, pelo método de mínimos quadrados ordinários (OLS), de equações explicativas do PIB e da inflação, sequencialmente. Pode-se, assim, analisar se os resultados encontrados para economia brasileira estão de acordo com os apresentados na literatura, em especial aquelas relativas a países emergentes.

A economia brasileira é considerada como umas das mais importantes dentre os países emergentes, pelo que este estudo pode dar um contributo importante para a compreensão dos efeitos da liberalização financeira em países emergentes. O estudo considera o período de Janeiro de 1997 a Dezembro de 2008, período este em que a economia brasileira consolidou o processo de estabilização iniciado com a adopção do Plano Real, mesmo sofrendo os impactos das crises financeiras ocorridas no decorrer da década de 1990.

Conforme descrito no capítulo anterior, o estudo utiliza dois indicadores para a liberalização da conta de capitais. O indicador *de jure* (ICC) torna possível capturar o efeito da maior abertura da conta de capitais, na legislação, sobre as variáveis macroeconómicas. O indicador *de facto* (IAF) complementa a análise feita pelo primeiro indicador e possibilita observar se a maior integração financeira da economia brasileira verificada pela evolução de sua balança de pagamentos teve efeitos benéficos sobre as variáveis macroeconómicas.

O capítulo é estruturado em quatro secções, além desta introdução. Na primeira secção apresenta-se os dados utilizados e faz-se a análise de estacionariedade das séries temporais. Na segunda e terceira secção, respectivamente, apresenta-se a análise empírica para o PIB e para inflação. Por fim, conclui-se o capítulo.

## 4.1 – Apresentação e Análise dos Dados

Como primeiro passo do estudo empírico foram seleccionadas as variáveis a serem utilizadas no modelo econométrico. As séries apresentam periodicidade mensal e foram retiradas do sítio do Banco Central do Brasil. A tabela 4.1 apresenta as séries utilizadas.<sup>20</sup>

**Tabela 4.1: Séries temporais**

Código	Descrição das Séries
3697	Taxa de câmbio – média de período - R\$/US\$
4189	Taxa de juro – selic acumulada no mês anualizada
7544	Receita total do Sector Público – R\$ milhões
7547	Despesa total do Sector Público – R\$ milhões
4190	PIB acumulado dos últimos 12 meses – valorizado pelo IGP-DI do mês – R\$ milhões
13522	IPCA em 12 meses

Fonte: Banco Central do Brasil (2009)

As séries foram escolhidas de maneira a especificar um modelo que melhor se ajustasse a economia brasileira. O modelo incluirá, para além dos índices de abertura da conta de capitais, as principais variáveis de instrumento de política macroeconómica: taxa de câmbio, taxa de juro, despesa e receita pública.

Escolheu-se trabalhar com a taxa de câmbio do real contra o dólar dos EUA porque esta é a principal taxa do mercado de câmbios no Brasil, já que respeita à maioria das operações externas da economia brasileira (por exemplo, os contratos de futuros sobre câmbios têm esta taxa bilateral como base). A taxa de câmbio teve forte influência sobre o produto e a inflação no país. A seguir à implantação do Plano Real em 1994, a taxa de câmbio foi a âncora nominal, i.e., o principal instrumento para o controle do nível de preços. A valorização da moeda nacional estabilizou os preços e criou a possibilidade de um aumento da importação de bens de capital, aumentando a capacidade produtiva da economia. Com a mudança do regime de câmbio em Janeiro de

<sup>20</sup> O apêndice 3 apresenta os gráficos das séries utilizadas.

1999, a forte desvalorização da moeda trouxe impacto negativo na estabilidade dos preços e no ambiente de negócios no país.

A taxa de juro Selic é a taxa *overnight* negociada no mercado interbancário do Brasil, e serve de base para a determinação de todo o espectro de taxas de juro da economia brasileira. Esta taxa tornou-se o principal instrumento de política monetária a partir de Janeiro de 1999, com a adopção do regime de metas para a inflação. O Brasil tem experiência de taxas de juro elevadas, visto que apresenta um risco maior que o de países desenvolvidos. A economia brasileira mostrou mais estabilidade a partir de 2004, o que permitiu uma redução gradual da taxa de juro. Essa tendência afectou o produto, pois estimulou o consumo e a produção. Além disso, a redução da taxa de juro terá sinalizado para uma redução do risco inflacionista.

A receita e a despesa do sector público medem a participação do estado na economia e possibilitam observar se esta participação teve efeito sobre as variáveis macroeconómicas. Dado que a principal fonte de receita do governo são os impostos, as receitas representam uma *proxy* para a arrecadação tributária. As despesas correspondem ao consumo público. As séries orçamentais foram consideradas a preços constantes e em percentagem do PIB, de forma a proporcionarem uma medida mais efectiva da política orçamental do período.

As variáveis a serem explicadas, PIB e inflação, são as referências para o desempenho da economia e das políticas adoptadas pelos países. A série do PIB corresponde ao logaritmo natural do PIB a preços constantes. Igualmente no que respeita à inflação foi utilizado o logaritmo natural da respectiva série temporal. Esta escolha fundamenta-se na argumentação de vários autores, como por exemplo Aisen e Veiga (2006), apontando que países emergentes apresentam uma inflação com grande variabilidade, sendo portanto aconselhável a utilização do respectivo logaritmo de forma a estacionarizar a sua volatilidade.

A periodicidade das séries temporais utilizadas exige particular cuidado com o problema de sazonalidade. Dado que o sítio do banco central do Brasil não explicita se todas as séries foram corrigidas de sazonalidade, optamos por dessazonalizar as séries pelo método ARIMA X-12, procedimento que eliminou, de facto alguns picos que poderiam contaminar a estimação.

### 4.1.1 – Teste de Estacionariedade das Séries Temporais

Num primeiro passo da análise empírica testou-se a ordem de integração das séries. Conforme é bem sabido, a regressão em níveis entre séries integradas conduz a resultados espúrios. Por tal motivo, exige-se a estacionarização prévia das séries.

Para se testar a estacionariedade das séries foram utilizados dois testes complementares de raiz unitária, o teste Dickey-Fuller aumentado (ADF) e o teste Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, and Shin (KPSS). Tais testes foram escolhidos pois o primeiro assume como hipótese nula que a série tem uma raiz unitária, enquanto o segundo testa a hipótese nula de que a série não tem raiz unitária. Sendo assim, a utilização de ambos os testes possibilita uma verificação mais apurada dos resultados.

O teste ADF é o teste mais utilizado na literatura económica para testar a hipótese nula de presença de raiz unitária (veja-se, *e.g.*, Cheung e Lai, 1995). O teste implica regredir um processo autoregressivo estimado com um número de defasamentos suficientes para que o erro não apresente correlação serial. Tal procedimento foi feito com a utilização do *software* Eviews 6, sendo o número de defasamentos escolhidos pelo critério de Hanna-Quinn (HQ). A tabela 4.2 apresenta os resultados obtidos no teste.

**Tabela 4.2: Teste de Raiz Unitária ADF**

Série	Desfasamento	Valor do Teste	Valor crítico 5%
lnPIB	2	-0,0831	-2,8820
$\Delta$ (lnPIB)	1	-5,6583	-2,8820
Câmbio	1	-1,6293	-3,4418
$\Delta$ (câmbio)	0	-8,2781	-3,4418
Selic	11	-1,9768	-2,8834
$\Delta$ (selic)	10	-8,7053	-2,8826
Receita	6	-0,3457	-2,8826
$\Delta$ (receita)	5	-4,0872	-2,8834
Despesa	5	-0,6384	-2,8824
$\Delta$ (despesa)	3	-9,5268	-2,8823
ICC	1	-2,2201	-3,4418
$\Delta$ (ICC)	0	-13,3735	-3,4418
IAF	1	-1,0317	-2,8818
$\Delta$ (IAF)	0	-9,7041	-2,8818
Ln $\pi$	1	-2,6351	-3,4418
$\Delta$ (ln $\pi$ )	0	-5,5529	-3,4418

Notas: Os valores críticos foram calculados por Mackinnon (1996). Foram utilizadas constante e tendência para as séries câmbio, icc e inflação. As demais séries apresentam o uso de constante na estimação.  $\Delta$  indica séries em primeira diferença.  $\pi$  significa taxa de inflação.

Para que as séries sejam estacionárias é necessário que a hipótese nula do teste ADF seja rejeitada. Caso o valor do teste seja menor que o valor crítico, a hipótese nula é rejeitada e a série não apresenta raiz unitária, logo é uma série estacionária. Como apresentado na tabela acima, todas as séries apresentam raiz unitária quando testadas em nível.

A não rejeição da hipótese nula impossibilita a utilização das séries em nível, sendo o procedimento mais comum testá-las em primeiras diferenças. Nesse caso, todas as séries rejeitam a hipótese de presença de raiz unitária. Assim, todas são estacionárias nas primeiras diferenças, ou seja, todas as séries são integradas de ordem 1 (I(1)). De acordo com o teste ADF, o modelo econométrico apresentará resultados válidos se todas as séries forem regredidas em primeiras diferenças.

O teste KPSS é um teste de estacionariedade em que a hipótese nula é de que a série segue um processo de ruído branco, uma vez considerado um conjunto de regressores exógenos, incluindo possivelmente uma constante e uma tendência determinística. O teste foi implementado com o software Eviews 6. Os desfasamentos foram calculados pelo método de Newey-West usando um Bartlet-Kernel. Os resultados são apresentados na tabela 4.3.

**Tabela 4.3: Teste de Estacionariedade KPSS**

Série	Desfasamento	Valor do Teste	Valor crítico 5%
lnPIB	10	1,4128	0,4630
$\Delta$ (lnPIB)	6	0,0583	0,4630
Câmbio	10	0,3219	0,1460
$\Delta$ (câmbio)	5	0,0778	0,1460
Selic	9	0,9262	0,4630
$\Delta$ (selic)	20	0,0813	0,4630
Receita	10	1,2762	0,4630
$\Delta$ (receita)	18	0,1531	0,4630
Despesa	10	1,3236	0,4630
$\Delta$ (despesa)	26	0,1016	0,4630
ICC	10	0,3106	0,1460
$\Delta$ (ICC)	6	0,2163	0,1460
IAF	10	1,3344	0,4630
$\Delta$ (IAF)	6	0,1306	0,4630
Ln $\pi$	9	0,1929	0,1460
$\Delta$ (ln $\pi$ )	7	0,0721	0,1460

Notas: Os valores críticos foram calculados por Kwiatkowski *et. al.* (1992). Foram utilizadas constante e tendência para as séries câmbio, icc e inflação. As demais séries apresentam o uso de constante na estimação.  $\Delta$  indica séries em primeira diferença.  $\pi$  significa taxa de inflação.

Os resultados mostram que para todas as séries em nível se rejeita a hipótese nula de estacionariedade. Desse modo, foi utilizado o mesmo procedimento do teste anterior, sendo calculada a primeira diferença das séries. Com as séries diferenciadas, a hipótese nula é aceita para todas as séries, com exceção da série ICC.

Constatou-se, assim, que os resultados do teste de KPSS coincidem quase completamente com os testes ADF, facto que proporciona uma bom grau de conforto para as regressões seguintes. A série ICC é a única a apresentar disparidade entre os dois testes utilizados, sendo considerada I(2) pelo teste KPSS. Com base na literatura apresentada, preferiu-se o resultado obtido no teste ADF. Desse modo, a variável ICC é considerada I(1) para fins de utilização nos modelos econométricos das próximas secções.

## **4.2 – Análise Empírica para o PIB**

Nessa secção estuda-se empiricamente se existe relação entre a maior abertura financeira do Brasil e o produto, no período considerado. Conforme se discutiu no capítulo 2, a literatura não apresenta resultados inequívocos sobre esta relação, no que se respeita a economias emergentes, como é o caso do Brasil.

Para o estudo empírico foi considerado o período de Janeiro de 1997 a Dezembro de 2008. O período escolhido representa uma época de relativa estabilidade da economia brasileira que não existia nos anos anteriores. Em Janeiro de 1994 o Brasil implementou o Plano Real, o qual alterou a unidade monetária e adoptou uma variante do regime de câmbio fixo, o que resultou em três anos de forte variabilidade macroeconómica em razão das mudanças estruturais.

Utilizou-se o método de mínimos quadrados ordinários (OLS) para estimar o efeito da maior abertura sobre o produto, em equações que controlam para os efeitos das restantes medidas de política macroeconómica, bem como para a persistência do PIB. Foram estimados dois modelos, um para cada indicador de abertura financeira. Os modelos foram definidos por:

$$\Delta \ln(\text{PIB}) = f(\Delta \text{ICC}, \Delta \text{Câmbio}, \Delta \text{Selic}, \Delta(\text{Receita}/\text{PIB}), \Delta(\text{Despesa}/\text{PIB}), \Delta \ln(\text{PIB}(-1))) \quad (1)$$

$$\Delta \ln(\text{PIB}) = f(\Delta \text{IAF}, \Delta \text{C\u00e2mbio}, \Delta \text{Selic}, \Delta(\text{Receita}/\text{PIB}), \Delta(\text{Despesa}/\text{PIB}), \Delta \ln(\text{PIB}(-1))) \quad (2)$$

O objectivo da estimação destas regressões é estimar o efeito que a variação da abertura da conta de capitais, tanto legal como *de facto*, terá tido sobre a variação percentual do produto. Os sinais esperados para ambos os modelos são:

$$\frac{\partial \Delta \text{PIB}}{\partial \Delta \text{ICC}} > 0; \frac{\partial \Delta \text{PIB}}{\partial \Delta \text{IAF}} > 0; \frac{\partial \Delta \text{PIB}}{\partial \Delta \text{C\u00e2mbio}} < 0; \frac{\partial \Delta \text{PIB}}{\partial \Delta \text{Selic}} < 0; \frac{\partial \Delta \text{PIB}}{\partial \Delta \left(\frac{\text{Receita}}{\text{PIB}}\right)} < 0; \frac{\partial \Delta \text{PIB}}{\partial \Delta \left(\frac{\text{Despesa}}{\text{PIB}}\right)} > 0$$

No caso das variáveis explicativas exógenas ( $\Delta \text{ICC}$ ,  $\Delta \text{IAF}$ ,  $\Delta \text{c\u00e2mbio}$ ,  $\Delta \text{Selic}$ ,  $\Delta(\text{receita}/\text{PIB})$ ,  $\Delta(\text{despesa}/\text{PIB})$ ) a identificação do modelo envolve a definição de eventuais desfasamentos temporais. Além das variáveis descritas foram adicionadas três variáveis *dummy* de controlo, que visam captar os efeitos de choques sofridos pela economia brasileira. A primeira delas é a variável Argentina, a qual controla para mostrar os efeitos da crise financeira e cambial da Argentina. A segunda é a variável Política, que sinaliza o período eleitoral de 2002, no qual a possibilidade de eleição de um candidato de extrema-esquerda levou a desconfiança dos agentes, provocando um fenómeno de *overshooting* da taxa de câmbio no sentido da depreciação. Tal efeito torna o ambiente de negócio mais arriscado, tendo possivelmente impacto negativo sobre o PIB. A terceira é a variável Regime que visa captar os efeitos da alteração no regime de câmbio em Janeiro de 1999, que gerou uma acentuada desvalorização da moeda. Os resultados obtidos na estimação da equação 1 são apresentados na tabela 4.4, para quatro especificações ligeiramente diferentes, partindo de um modelo mais parcimonioso até um modelo mais completo.

Os resultados das regressões apontam que o modelo 4 é o que apresenta o melhor ajustamento, correspondendo a um maior  $R^2$  ajustado, que mostra que esse é o modelo em que as variáveis explicativas têm maior poder de explicação. Ademais, o modelo também apresenta o menor desvio padrão da regressão e o menor REQMP (o que significa um modelo com maior capacidade de previsão).<sup>21</sup>

<sup>21</sup> De forma semelhante a de Mendonça e Silva (2009), as variáveis da regressão são desfasadas com base na hipótese de estrita exogeneidade das variáveis. Desse modo, pode-se considerar que os modelos especificados não sofrem problema de endogeneidade.



Pode-se observar que no modelo escolhido todas as variáveis apresentam o sinal esperado e significância estatística. As variáveis de controlo utilizadas no modelo apresentaram o comportamento esperado. A variável Argentina apresenta um efeito negativo e estatisticamente significativo sobre o produto, devido à crise de confiança que gerou sobre os países da América Latina. Conforme esperado, o coeficiente associado à variável Política mostra que a instabilidade política afectou negativamente a performance do produto no Brasil. A variável Regime apresenta um efeito negativo sobre o produto, mas que contudo não é estatisticamente significativo.<sup>22</sup>

**Tabela 4.4: Estimação OLS da Equação (1) para 1997 – 2008**

Variável dependente $\Delta(\ln\text{PIB})$				
Série	Modelo 1	Modelo 2	Modelo3	Modelo 4
Constante	0,0029* (3,4083)	0,0025* (1,8369)	0,0026* (3,7303)	0,0028* (3,7222)
$\Delta$ (ICC) (-18)	0,0010** (2,3592)	0,0008*** (1,8369)	0,0010** (2,3184)	0,0008** (2,0342)
$\Delta$ (Receita) (-9)	-0,0012** (-2,5708)	-0,0012** (-2,6018)	-0,0012** (-2,5620)	-0,0013* (-2,7467)
$\Delta$ (Selic) (-1)		-0,0007* (-2,9468)	-0,0007* (-3,1268)	-0,0007* (-3,5735)
$\Delta$ (Câmbio) (-12)			-0,0102** (-2,0662)	-0,0101** (-2,0003)
$\Delta$ (Despesa) (-4)				0,0012*** (1,9097)
$\Delta$ ( $\ln\text{PIB}$ ) (-1)	0,6737* (7,2291)	0,7081* (8,5681)	0,6893* (8,0481)	0,6865* (7,7944)
Argentina	-0,0046* (-4,0578)	-0,0043* (-3,3979)	-0,0041* (-3,5428)	-0,0037* (-3,3495)
Política (-6)	-0,0083* (-3,2147)	-0,0074* (2,7783)	-0,0071* (-2,6409)	-0,0069* (-2,7287)
Regime	-0,0019 (-1,3145)	0,0003 (0,1467)	-5,84E-05 (-0,0367)	0,0003 (0,2932)
$R^2$ ajustado	0,5125	0,5289	0,5359	0,5408
Desvio Padrão da Regressão	0,0069	0,0067	0,0067	0,0067
Crit. Hannan-Quinn	-7,0088	-7,0264	-7,0247	-7,0189
Estatística-F	22,724	20,889	18,896	17,229
Prob(estatística-F)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
REQMP	0,0088	0,0088	0,0087	0,0086
Nº Observações	125	125	125	125

Notas: \*, \*\*, \*\*\* referem-se ao nível de significância estatística de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erros foram corrigidos de problemas de autocorrelação e heterocedasticidade pelo método de Newey-West. Os valores entre parênteses são estatísticas t. REQMP refere-se à raiz do erro quadrático médio previsto.  $\Delta$  significa primeiras diferenças.

<sup>22</sup> A variável Argentina apresenta valores iguais a 1 de 11/2001 a 02/2002, a variável Política de 07/2002 a 11/2002 e a variável Regime de 01/1997 a 12/1998.

As estimativas do modelo mostram que uma variação das medidas liberalizantes tem efeito no mesmo sentido, e significativo, sobre a taxa de variação percentual do produto. Tal efeito aparece com um desfasamento de 18 meses, o que parece justificável pelo facto dos agentes precisarem de tempo suficiente para incorporarem tais alterações legais nas tomadas de decisões, e portanto a economia real reage com elevado desfasamento as medidas de liberalização da conta de capitais. Em suma, a maior abertura do país por vias legais teve o impacto esperado sobre o produto, mesmo que com pequena intensidade e grande desfasamento.

A variação da razão receita/PIB apresenta um efeito de sentido oposto, com significância estatística, sobre a variação do produto. A variável apresenta um desfasamento de 9 meses, o que mostra que a redução da procura via aumento da arrecadação tributária contribui para a retracção do produto, mas com um desfasamento. Por outro lado, uma variação da razão despesa/PIB tem um efeito no mesmo sentido e significativo na variação do produto. O modelo mostra que um aumento da despesa do governo em percentagem do PIB tem efeito depois de transcorridos 4 meses, tendo, portanto, um impacto sobre a economia real mais rápido do que uma política fiscal via impostos, um resultado que é usual.

O modelo mostra que a variação da taxa de câmbio tem efeito significativo e no sentido oposto sobre o produto. Este resultado, numa primeira análise, parece contra-intuitivo, porque um aumento da desvalorização, por exemplo, deveria ter um impacto positivo sobre o produto, em razão de um aumento da competitividade. No entanto, o resultado está de acordo com as nossas expectativas porque em economias emergentes o aumento da variabilidade da taxa de câmbio (em ambas as direcções) tem efeito negativo nas decisões de investimento e o Brasil vivenciou de facto momentos de forte variação da taxa de câmbio no período estudado. Quando um país apresenta forte variação no valor externo da moeda, a tomada de decisão dos agentes privados torna-se mais difícil, pois o risco cambial aumenta; logo, há uma tendência para retardar a decisão de investimento, o que tem efeito negativo no produto. O desfasamento estimado para a variável foi de 12 meses.

A variação da taxa Selic tem um efeito no sentido oposto e significativo sobre a variação do produto. A resposta do sector real é muito rápida, mesmo que de baixa intensidade, como se vê pelo baixo valor do coeficiente estimado. Tal facto ocorre

porque a taxa de juros se apresenta tipicamente num nível bastante elevado, pelo que novos movimentos geram impactos limitados na economia real.

O modelo utilizando o indicador de abertura *de jure* apresentou, assim, os resultados esperados, mostrando que uma política de liberalização da conta de capitais tem efeito positivo sobre a variação do produto. O resultado encontrado vai ao encontro dos obtidos por Edwards (2001) e Bekaert *et.al.* (2005), sinalizando que países de rendimento médio podem se beneficiar com a liberalização da conta de capitais.

Os resultados obtidos pela estimação OLS podem, contudo, ter problemas que tornem a estimativa inválida. Com a finalidade de avaliar a robustez dos resultados obtidos, foram feitos testes sobre os resíduos das regressões. Foram feitos os testes LM e da estatística Q para autocorrelação e o teste Breusch-Pagan-Goldfrey a fim de mostrar se os resíduos são heteroscedásticos. Esses testes comprovaram a validade dos resultados obtidos no estudo, conforme se pode ver em detalhes no apêndice 4.

Como os modelos estimados incluem a variável dependente desfasada como regressor, a estatística Durbin-Watson não é uma boa medida para a autocorrelação dos resíduos. Dessa forma, analisou-se o correlograma dos resíduos, pela estatística Q. Esse teste indicou que não há autocorrelação entre os resíduos, já que a estatística Q não é significativa em qualquer extensão de desfasamento. Outra opção para verificar o problema de autocorrelação é o teste de Breusch-Godfrey para correlação serial (Teste LM). Este teste apresenta como hipótese nula a não existência de correlação serial dos resíduos. Essa hipótese não foi rejeitada, podendo concluir-se, assim, que o modelo não apresenta problemas de autocorrelação dos resíduos.

Em seguida implementou-se o teste Breusch-Pagan-Goldfrey à homocedasticidade dos resíduos.<sup>23</sup> A hipótese nula do teste é que os resíduos são homocedásticos. Apesar das séries serem mensais, e potencialmente muito sujeitas a heteroscedasticidade, a hipótese nula não foi rejeitada. Assim, o modelo estimado não sofre de problemas com os resíduos da equação, sendo os resultados válidos.<sup>24</sup>

Em seguida especifica-se a estimação de um modelo explicativo da taxa de variação percentual do PIB substituindo o indicador de abertura *de jure* pelo indicador de abertura *de facto*. O objectivo é avaliar se os fluxos efectivos de capitais tiveram, no

---

<sup>23</sup> O teste Breusch-Pagan-Goldfrey é baseado na estimação de uma regressão auxiliar na qual a variável dependente é o quadrado do ln do resíduo da regressão original.

<sup>24</sup> Os resultados encontrados nos testes para os resíduos são apresentados no apêndice 4.

período, um efeito sobre o PIB comparável ao das alterações legais da conta de capitais. Para este efeito estimou-se igualmente por OLS a equação (2), na qual se utiliza o IAF em lugar do ICC. É importante notar que todas as demais variáveis apresentam o mesmo horizonte de desfasamentos, o que torna as regressões dos modelos (1) e (2) comparáveis. A escolha dos desfasamentos foi realizada, seguindo critérios usuais de qualidade de ajustamento econométrico. A tabela 4.5 apresenta os resultados da estimação por OLS da equação 2.

**Tabela 4.5: Estimação por OLS da Equação (2) para 1997-2008**

Variável dependente $\Delta(\ln \text{PIB})$				
Série	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Constante	0,0034* (3,8910)	0,0030* (3,9810)	0,0031* (4,0154)	0,0031* (4,2254)
$\Delta$ (IAF) (-9)	0,0066 (0,7911)	0,0083 (1,0612)	0,0096 (1,2261)	0,0129*** (1,8381)
$\Delta$ (Receita)(-9)	-0,0011** (-2,6066)	-0,0011** (-2,6020)	-0,0012* (-2,8271)	-0,0012* (-2,7955)
$\Delta$ (Selic) (-1)		-0,0005* (-2,7758)	-0,0005* (-2,6244)	-0,0007* (-3,5988)
$\Delta$ (Câmbio) (-12)				-0,0101** (-2,0741)
$\Delta$ (Despesa) (-4)			0,0011*** (1,7679)	0,0011*** (1,7405)
$\Delta$ (lnPIB) (-1)	0,6450* (6,7945)	0,6713* (7,7604)	0,6675* (7,5905)	0,6518* (7,2177)
Argentina	-0,0044* (-3,5163)	-0,0043* (-3,2712)	-0,0040* (-3,2433)	-0,0038* (-3,3022)
Política(-6)	-0,0086* (-3,2723)	-0,0080* (-2,9785)	-0,0079* (-3,0786)	-0,0073* (-2,8187)
Regime	-0,0026* (-2,6306)	-0,0018 (-1,3692)	-0,0021*** (-1,7001)	-0,0030** (-2,0682)
R <sup>2</sup> ajustado	0,5036	0,5212	0,5262	0,5339
Desvio Padrão da Regressão	0,0068	0,0067	0,0066	0,0066
Crit. Hannan-Quinn	-7,0356	-7,0557	-7,0505	-7,0327
Estatística-F	23,4917	21,6795	19,463	17,544
Prob(estatística-F)	0,0000	0,0000	0,000000	0,0000
REQMP	0,0084	0,0084	0,0083	0,0083
Nº Observações	134	134	134	131

Notas: \*, \*\*, \*\*\* referem-se ao nível de significância estatística de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erros foram corrigidos de problemas de autocorrelação e heterocedasticidade pelo método de Newey-West. Os valores entre parênteses são referentes a estatística t. REQMP refere-se a raiz do erro quadrático médio previsto.  $\Delta$  significa as primeiras diferenças.

De acordo com os mesmos critérios de escolha utilizados na estimação anterior (tabela 4.4), o melhor ajustamento foi obtido com o modelo 4. Os resultados confirmam os obtidos com o indicador de abertura legal. Todos os coeficientes apresentam os sinais esperados e significância estatística, como no modelo anterior. Contrariamente ao registado no modelo (1), neste modelo a variável de controlo Regime é estatisticamente significativa, mostrando que o efeito da forte desvalorização do real em Janeiro de 1999 com a mudança do regime cambial teve impacto negativo na taxa de crescimento do produto.

As regressões da tabela 4.5 sugerem que variações dos movimentos de capitais do Brasil com o exterior tiveram, entre 1997 e 2008, impactos estatisticamente significativos e no mesmo sentido sobre a taxa de variação percentual do PIB. Tal impacto é mais rápido do que o estimado para a medida de abertura *de jure*, ocorrendo com um desfasamento estimado em 9 meses. Assim, uma maior integração financeira efectiva contribuiu para o incremento da taxa de crescimento do produto no Brasil, ou seja, o aumento do fluxo de capitais teve uma contribuição positiva para o crescimento da actividade económica real do país.<sup>25</sup> A identificação de um desfasamento de metade do observado para as medidas de abertura legal tem sentido económico e é um resultado interessante da nossa análise. A estimativa do coeficiente indica que a abertura efectiva tem efeitos muito maiores que a abertura legal, o que está igualmente em sintonia com as nossas expectativas.

### **4.3 – Análise Empírica para a Inflação**

Nesta secção procede-se à análise dos efeitos da liberalização da conta de capitais sobre a inflação do Brasil entre 1997 e 2008. É importante lembrar que se trata do caso de um país emergente, o qual apresenta forte dependência face às condições internacionais e múltiplos episódios de instabilidade na sua história económica. As medidas de maior abertura visavam possibilitar ao Brasil uma maior transparência das decisões de política económica e uma maior estabilidade macroeconómica.

---

<sup>25</sup> Os resíduos das estimações descritas na tabela 4.5 foram sujeitos aos testes de autocorrelação e heteroscedasticidade descritos quando da análise dos resultados da tabela 4.4. Os resultados desses testes são apresentados no apêndice 4.

Um primeiro olhar sobre os dados sugere que o caminho de maior abertura financeira e maior integração com os mercados internacionais trilhado pelo Brasil ao longo de toda a década de 1990, terá sido eficaz, dada a forte redução na taxa de inflação no decorrer do período. A introdução do plano Real no início de 1994 e a posterior implantação do regime de metas de inflação em 1999, sinalizaram que o país buscava criar um ambiente económico mais saudável. A crescente liberalização da conta de capitais insere-se, assim, num contexto alargado de reformas que contribui para a credibilidade das políticas adoptadas no país.

Tenta-se estimar a contribuição da liberalização da conta de capitais para o controle da inflação no Brasil seguindo a literatura. A abertura pode ter um impacto na inflação via dois mecanismos de transmissão, designadamente via taxa de câmbio e via ganhos de credibilidade da autoridade monetária. Esse facto pode ser analisado com a utilização dos diferentes indicadores, pois ambos compreendem o efeito cambial mas o indicador *de jure* pode sinalizar mais o efeito do ganho de credibilidade junto dos agentes económicos das autoridades, na condução da política monetária. Conforme visto no gráfico apresentado no capítulo 2, as medidas foram de crescente e gradual abertura, tendo portanto uma tendência liberalizadora, o que terá sinalizado que as autoridades brasileiras tentaram ganhar maior credibilidade.

De forma análoga ao efectuado na secção anterior para o PIB, especificou-se duas equações explicativas da variação da taxa de inflação, cada uma incluindo como variável explicativa um dos dois indicadores da abertura da conta de capital. Para além desses indicadores de abertura financeira, cada equação inclui ainda o valor desfasado da taxa de inflação, que controla para a inércia, e um conjunto de variáveis que controlam para os efeitos sobre a inflação das principais variáveis de política económica (monetária, cambial e orçamental). Incluem ainda um conjunto de variáveis *dummy* para controlo de choques e alterações de regime de política.

Regrediu-se por mínimos quadrados ordinários (OLS) dois modelos, testando o impacto dos dois indicadores de abertura financeira. As equações a estimar são as seguintes:

$$\Delta \ln \pi = f (\Delta ICC, \Delta \text{Câmbio}, \Delta \text{Selic}, \Delta \text{Receita/PIB}, \Delta \text{Despesa/PIB}, \Delta \ln \pi(-1)) \quad (3)$$

$$\Delta \ln \pi = f (\Delta IAF, \Delta \text{Câmbio}, \Delta \text{Selic}, \Delta \text{Receita/PIB}, \Delta \text{Despesa/PIB}, \Delta \ln \pi(-1)) \quad (4)$$

A equação 3 possibilita captar o efeito da credibilidade das medidas legais de abertura da conta de capitais, enquanto que a equação 4 torna possível estimar o impacto dos fluxos financeiros efectivos sobre a estabilidade dos preços. Espera-se encontrar os seguintes sinais para as estimativas dos coeficientes:

$$\frac{\partial \Delta \ln \pi}{\partial \Delta ICC} < 0; \frac{\partial \Delta \ln \pi}{\partial \Delta IAF} < 0; \frac{\partial \Delta \ln \pi}{\partial \Delta \text{C\u00e2mbio}} > 0; \frac{\partial \Delta \ln \pi}{\partial \Delta \text{Selic}} < 0; \frac{\partial \Delta \ln \pi}{\partial \Delta \left( \frac{\text{Receita}}{\text{PIB}} \right)} < 0; \frac{\partial \Delta \ln \pi}{\partial \Delta \left( \frac{\text{Despesa}}{\text{PIB}} \right)} > 0$$

Apresenta-se em seguida os resultados da estimação da equação 3, após a sua especificação completa (nomeadamente definido os desfasamentos de cada variável) e após se ter encontrado o melhor ajustamento do modelo. O modelo inclui duas variáveis *dummy* de controlo, Política e Rússia. A primeira faz referência ao período de choque causado pelas eleições presidenciais em 2002, facto já descrito anteriormente. A segunda sinaliza o choque causado pela crise russa em 1998, que gerou um aumento da aversão ao risco nos mercados financeiros internacionais, com impactos sobre os fluxos de capitais para as economias emergentes. No ano seguinte, o Brasil anunciou a flexibilização do regime de taxa de câmbio, visto que não tinha mais capacidade de manutenção do regime vigente. Os resultados são apresentados na tabela 4.6. Tal como na secção anterior, parte-se de um modelo mais parcimonioso para o modelo completo, o que permite mostrar a estabilidade do modelo e a capacidade explicativa das variáveis consideradas.

**Tabela 4.6: Estimação por OLS da Equação (3) para 1997-2008**

Variável dependente $\Delta(\pi)$				
Série	Modelo 1	Modelo 2	Modelo3	Modelo 4
Constante	-0,0017 (-0,3058)	-0,0005 (-0,0781)	0,0003 (0,0472)	0,0009 (0,1401)
$\Delta(\text{ICC}) (-5)$	-0,0039 (-0,7666)	-0,0086** (-2,4076)	-0,0080** (-2,0509)	-0,0098** (-2,4774)
$\Delta(\text{Câmbio}) (-1)$	0,2585* (3,0377)	0,2427* (3,2500)	0,2436* (3,1329)	0,2322* (3,0658)
$\Delta(\text{Selic}) (-2)$		-0,0071** (-2,379511)	-0,0072** (-2,2806)	-0,0065** (-2,2972)
$\Delta(\text{Despesa}) (-8)$			0,0156** (2,5167)	0,0147** (2,3003)
$\Delta(\text{Receita}) (-9)$				-0,0072** (-2,4422)
$\Delta(\pi) (-1)$	0,5969* (11,415)	0,6062* (12,003)	0,6206* (11,360)	0,6284* (10,835)
Política(-2)	0,0399** (2,4756)	0,0457* (2,9539)	0,0457* (2,9358)	0,0451** (3,0823)
Rússia	-0,0537** (-2,3220)	-0,0388** (-2,2299)	-0,0535* (-2,7496)	-0,0462** (-2,3147)
$R^2$ ajustado	0,4840	0,5185	0,5273	0,5322
Desvio Padrão da Regressão	0,0691	0,0668	0,0662	0,0661
Crit. Hannan-Quinn	-2,4111	-2,4648	-2,4655	-2,4521
Estatística-F	26,7021	25,5922	22,3532	19,9119
Prob(estatística-F)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
REQMP	0,0851	0,0846	0,0848	0,0851
Nº Observações	138	138	135	134

Notas: \*, \*\*, \*\*\* referem-se ao nível de significância estatística de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erros foram corrigidos de problemas de autocorrelação e heterocedasticidade pelo método de Newey-West. Os valores entre parênteses são referentes a estatística t. REQMP refere-se a raiz do erro quadrático médio previsto.  $\pi$  Significa taxa de inflação (em ln).  $\Delta$  Significa primeiras diferenças.

Tal como se verificou na análise para o PIB, o modelo que apresentou o melhor ajustamento foi o modelo mais geral, denominado 4. Neste modelo, todas as variáveis têm coeficientes estatisticamente significativos (em geral a 5%), obtêm-se o maior  $R^2$  ajustado, menor desvio padrão da regressão e uma boa qualidade de previsão.

Os resultados mostram que uma variação do indicador de controlo de capitais tem efeito significativo e no sentido oposto sobre a variação da taxa de inflação. O impacto das mudanças na abertura financeira ocorre com um desfasamento de 5 meses, o que é explicado devido à necessidade de tempo para que os agentes percebam tal informação. A relativa velocidade com que o efeito é sentido, especialmente em



comparação com a velocidade do impacto no PIB estimado na secção anterior, deve-se ao facto de que tais medidas afectam as expectativas dos agentes, sendo reflectidas no mercado com rapidez. Em suma, o processo de abertura financeira baseada em medidas legais teve um efeito de redução da taxa de inflação no Brasil entre 1997 e 2008.

A variação da taxa de câmbio apresenta um impacto significativo e no mesmo sentido sobre a variação do log da taxa de inflação. Nesta equação o sinal do coeficiente associado a taxa de câmbio apresenta o sinal esperado: uma aceleração da depreciação ou uma desaceleração da apreciação cambial gerou, em média, uma aceleração da taxa de inflação. As estimativas obtidas eram já antecipadas pela análise dos gráficos A.3.3 e A.3.6. Neles é evidente que as desvalorizações cambiais de 1999 e de 2002 tiveram impactos sobre a taxa de inflação, aumentando-a; e que a apreciação cambial desde 2003 está correlacionada com a desinflação desde a 2ª metade de 2003.

Conforme esperado, a variação da taxa de juro Selic apresenta um impacto no sentido oposto sobre a variação da inflação. Este impacto é estatisticamente significativo. Tendo em conta que a taxa de juro passou a ser o principal instrumento de política monetária a partir de 1999, as nossas estimativas significam que as decisões de política monetária afectaram significativamente e com elevada rapidez (desfasamentos de 1 mês) as expectativas da inflação futura formadas pelos agentes económicos. Significa este resultado que com a maior estabilidade obtida no decorrer do período, a política monetária adoptada pelo Banco Central do Brasil passou a ter efeitos sobre as expectativas e sobre a inflação (mesmo que nem sempre alcançando a meta de inflação estipulada pelo Conselho Monetário Nacional), contrariamente ao que era tradicional.

A variação da razão despesa/PIB tem efeito estimado estatisticamente significativo e no mesmo sentido sobre a variação da taxa inflação. Tal efeito é estimado com 8 meses de desfasamento e tem o sinal esperado: uma expansão da despesa do governo gera pressões na demanda que vão afectar o controlo dos preços. Por outro lado, uma variação da razão receita/PIB tem efeito significativo e no sentido oposto sobre a variação da taxa de inflação. O impacto dessa variável é estimado com 9 meses de desfasamento, mostrando que uma política fiscal demora um pouco mais tempo a afectar o nível de preços do que uma política de despesa, e, igualmente conforme o esperado, com um coeficiente menor que o de despesa.

As variáveis de controlo apresentam o sinal esperado e significância estatística. A variável Política captou o impacto inflacionista da desvalorização cambial de 2002, enquanto a variável Rússia captou o impacto desinflacionista da crise financeira associada ao *default* da Rússia.<sup>26</sup>

Em resumo, os nossos resultados sugerem que no Brasil de 1997 a 2008 o processo de abertura financeira consagrada na legislação e medida pelo indicador *de jure* terá contribuído significativamente para a desaceleração da inflação, o que vai ao encontro de alguns resultados encontrados na literatura com indicadores do mesmo género, como por exemplo Jin (2006), Gruben e Mcleod (2001) e Razin e Lougani (2005).

A fim de estimar se a evolução efectiva do fluxo de capitais teve impacto no controlo da inflação no Brasil foi estimada a equação 4, de novo pelo método de mínimos quadrados ordinários. É importante notar que os desfasamentos de todas as variáveis contidas são precisamente o mesmo utilizado na equação (3), o que possibilita a comparação entre os resultados obtidos para os dois indicadores. Note-se ainda que as variáveis dummy de controlo são as mesmas e com os mesmos desfasamentos que são utilizados na equação anterior. Os resultados da estimação são apresentados na tabela 4.7, de novo partindo de um modelo mais parcimonioso (1) e completando-se sequencialmente até ao modelo completo (4).

---

<sup>26</sup> A variável Rússia apresenta valores iguais a 1 de 08/1998 a 09/1998.

**Tabela 4.7: Estimação por OLS da equação (4) para 1997-2008**

Variável dependente $\Delta(\ln \pi)$				
Série	Modelo 1	Modelo 2	Modelo3	Modelo 4
Constante	-0,0003 (-0,0464)	-0,0007 (-0,1154)	0,0004 (0,0716)	3,28E-05 (0,0052)
$\Delta(\text{IAF}) (-4)$	-0,1030 (-1,1821)	-0,1068 (-1,2171)	-0,1046 (-1,2278)	-0,0924 (-1,0594)
$\Delta(\text{Câmbio}) (-1)$	0,2635* (3,0535)	0,2475* (3,2386)	0,2484* (3,1088)	0,2392* (2,9884)
$\Delta(\text{Selic}) (-2)$		-0,0063** (-2,1291)	-0,0064** (-2,0489)	-0,0058** (-2,0267)
$\Delta(\text{Despesa}) (-8)$			0,0158** (2,5570)	0,0152** (2,3682)
$\Delta(\text{Receita}) (-9)$				-0,0051*** (-1,6766)
$\Delta(\ln \pi) (-1)$	0,6043* (11,313)	0,6111* (12,261)	0,6236* (11,5491)	0,6275* (11,231)
Política(-2)	0,0404* (2,6401)	0,0468* (3,4893)	0,0468* (3,3988)	0,0466* (3,4288)
Rússia	-0,0569* (-2,8462)	-0,0524* (-2,7213)	-0,0665* (-3,1381)	-0,0649* (-2,9090)
$R^2$ ajustado	0,4895	0,5175	0,5247	0,5251
Desvio Padrão da Regressão	0,0688	0,0668	0,0664	0,0666
Crit. Hanna-Quinn	-2,4229	-2,4639	-2,4600	-2,4371
Estatística-F	27,465	25,668	22,1280	19,3817
Prob(estatística-F)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
REQMP	0,0850	0,0839	0,0842	0,0841
Nº Observações	139	139	135	134

Notas: \*, \*\*, \*\*\* referem-se ao nível de significância estatística de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os erros foram corrigidos de problemas de autocorrelação e heterocedasticidade pelo método de Newey-West. Os valores entre parênteses são referentes a estatística t. REQMP refere-se a raiz do erro quadrático médio previsto.  $\pi$  significa taxa de inflação (em ln).  $\Delta$  significa primeiras diferenças.

Tal como nos casos anteriores, o modelo 4 apresenta o melhor ajustamento, com todas as variáveis de controlo estatisticamente significativas, o maior  $R^2$  ajustado e melhor qualidade de previsão.

Todas as estimativas dos coeficientes do modelo apresentam os sinais esperados e níveis aceitáveis de significância estatística, excepto o indicador de abertura financeira. Os resultados indicam que a variação do fluxo efectivo de capitais não teve impacto sobre a variação da inflação no Brasil entre 1997 e 2008.

A fim de verificar se os resultados da estimação são válidos, submeteu-se os resíduos das regressões reportadas nas tabelas 4.6 e 4.7 (tal como se havia feito com os das regressões anteriores) a testes de autocorrelação e heteroscedasticidade. De forma

análoga ao procedimento adoptado para o caso do PIB, foi testada a presença de correlação serial dos resíduos através do correlograma e dos testes Q e LM. Também foi realizado o teste de heteroscedasticidade de Breusch-Pagan-Goldfrey. Ambos possibilitam confirmar que os resultados das estimações são válidos. Os resultados dos testes são apresentados no apêndice 5. Conforme se pode ai constatar, os resíduos de ambos os modelos não apresentam correlação serial, já que a estatística Q não é significativa. O teste LM comprova o resultado do correlograma, não sendo possível rejeitar a hipótese nula da não existência de correlação serial. De acordo com o teste de Breusch-Pagan-Goldfrey, em ambos os modelos não é possível rejeitar a hipótese nula de inexistência de heteroscedasticidade. Logo, os resultados da estimação dos dois modelos descritos em 4.6 e 4.7 são válidos.

Os resultados obtidos nesta secção indicam que no Brasil entre 1997 e 2008, o processo regulamentar de abertura da conta de capitais teve um impacto significativo de contenção da inflação, enquanto o afluxo de capitais efectivos não teve impacto significativo. Estes resultados sugerem uma conclusão assinalável. Num país como o Brasil, dada a sua história de elevada inflação e instabilidade, os ganhos de credibilidade da política monetária obtidos pelas reformas da legislação da conta de capitais tendem a ser cruciais. Pelo contrário, a evolução *de facto* dos fluxos de capitais, dado que não possibilita ganhos directos de credibilidade da política, não tem efeitos comparáveis sobre as expectativas e, portanto, sobre a inflação. Em resumo, as alterações legais no sentido da liberalização da conta de capitais actuam sobre a inflação essencialmente pela via do mecanismo de transmissão associado as expectativas dos agentes económicos. Esta conclusão, que é a mais essencial de nosso estudo nesta secção, é consistente com a história do Brasil, entendida à luz da literatura.

#### **4.4 – Síntese Conclusiva**

O presente capítulo desenvolveu um estudo empírico dos efeitos da liberalização da conta de capitais sobre as principais variáveis macroeconómicas do Brasil de Janeiro de 1997 a Dezembro de 2008. O estudo trata de um país emergente, que apresenta um nível de risco elevado e grande dependência dos mercados internacionais. Neste tipo de países é de esperar que a abertura da conta de capitais tenha impacto real e nominal. No

entanto, dada a prevalência de crises (ataques especulativos) não é claro à partida o sentido e a dimensão dos efeitos.

O estudo mostrou que a abertura financeira teve impacto positivo sobre a variação do produto no Brasil. Este resultado foi encontrado para os dois indicadores de abertura financeira (*de jure e de facto*), o que mostra que as medidas legais tiveram o impacto esperado na economia real. O indicador de abertura *de facto* apresentou um efeito maior sobre o produto do que o indicador *de jure*, sinalizando que o fluxo efectivo de capitais impulsionou mais fortemente o produto no Brasil do que a mera abertura legal. Tal resultado vai ao encontro dos apresentados na literatura, nomeadamente os que encontram que a abertura financeira tem efeito sobre o produto em países de rendimento médio.

Num segundo passo do estudo procedeu-se à análise para a inflação. Constatou-se que apenas o indicador de abertura *de jure* apresentou efeito significativo sobre a inflação. Tal resultado confirma a hipótese descrita na literatura, segundo a qual a abertura financeira tem a capacidade de dar credibilidade à condução da política monetária e de reduzir os incentivos à adopção de políticas discricionárias. Em suma, o crescente esforço das autoridades brasileiras na aprovação e implementação de medidas legais que visaram aumentar a abertura financeira do país contribuiu significativamente para uma maior credibilidade das políticas domésticas, designadamente da política monetária consagrada à da estabilidade de preços.

O nosso estudo permite concluir que, no caso do Brasil de 1997 a 2008, foi o canal expectativas/credibilidade aquele responsável pelo impacto da abertura da conta de capitais sobre a *performance* macroeconómica em termos de evolução nominal.

## Capítulo 5 – Conclusão

Esta dissertação estudou o impacto da liberalização da conta de capitais sobre as principais variáveis macroeconómicas – produto real e inflação – no Brasil durante o período entre Janeiro de 1997 e Dezembro de 2008. O nosso objectivo foi o de contribuir para a literatura de análise dos efeitos macroeconómicos da abertura da conta de capitais no caso do Brasil, que se afigura como um dos mais importantes entre os das economias emergentes. De facto, o Brasil é um dos principais países emergentes de rendimento médio, apresenta um mercado financeiro relativamente desenvolvido pelos padrões das economias emergentes, e participa intensamente no mercado financeiro internacional – características que tornam o seu caso particularmente interessante e significativo no contexto do estudo das economias emergentes.

A literatura, descrita no capítulo 2, mostra que o tema é bastante actual e controverso, sucedendo-se estudos empíricos de casos diferentes em que os resultados são frequentemente divergentes.

No que respeita ao impacto da liberalização da conta de capitais sobre o produto real de países emergentes, os principais resultados na literatura apontam que os países com rendimento médio conseguem impulsionar o produto real na sequência da abertura financeira ao exterior, enquanto países mais pobres e com fraco desenvolvimento do mercado financeiro doméstico não alcançam tal resultado. A literatura inclui mesmo alguns estudos que chamam a atenção para o facto duma abertura prematura da conta de capitais – *i.e.* concretizada antes da estabilização nominal da economia, do fortalecimento do sistema financeiro doméstico e duma sustentação dos equilíbrios da balança de pagamentos – ter levado a ataques especulativos e crises financeiras que acabaram por diminuir o produto real. Neste contexto, o caso do Brasil é particularmente interessante, já que as respectivas crises cambiais e financeiras ocorreram antes do recente processo de abertura, mas as crises dos restantes países emergentes nos anos 90 poderão ter prejudicado o crescimento real no país.

Em relação à inflação, a literatura sugere que a abertura da conta de capitais tem um efeito de diminuição da inflação, ainda que alguns estudos empíricos apresentem resultados divergentes desta hipótese. A transmissão da abertura à inflação ocorre segundo dois canais de transmissão. Por um lado, existirá o efeito via taxa de câmbio,

segundo o qual o afluxo de capitais decorrente da abertura sustentará a taxa de câmbio e portanto contribuirá para o controlo da inflação importada e da induzida pelos produtores domésticos concorrenciados por importações. Por outro lado, existirá o efeito sobre as expectativas e a credibilidade da política monetária: a maior abertura financeira conduz necessariamente a uma política monetária mais regrada, sob pena do país ser confrontado com uma fuga massiva de capitais; por essa razão, as autoridades de política monetária conquistam uma credibilidade que não tinham, o que conduz a expectativas de inflação na economia mais ancoradas em taxas de inflação baixas.

Nesta dissertação estudou-se quer os efeitos da abertura *de jure* da conta de capitais – *i.e.* na legislação e regulamentação cambial – quer os efeitos da abertura *de facto* – *i.e.* concretizada em fluxos adicionais efectivos de capitais entre o exterior e o Brasil. A comparação dos impactos estimados para ambos os tipos de abertura é, em si, um resultado relevante, muito em especial no caso dos impactos sobre a inflação, nos quais se pode argumentar que a abertura *de jure* bastará para gerar efeitos de credibilidade (sendo, a esse nível, mais informativa do que a abertura *de facto*). Num passo preparatório do nosso trabalho empírico, construiu-se dois indicadores mensais de abertura da conta de capitais do Brasil entre Janeiro de 1995 e Dezembro de 2008. O indicador legal (*de jure*) foi construído pela quantificação de cada medida adicional de liberalização aprovada, seguindo um método já consagrado na literatura. O indicador efectivo (*de facto*) foi calculado pela consideração dos movimentos de capitais e financeiros registados na balança de pagamentos do Brasil no período em causa.

O trabalho empírico consistiu na especificação e estimação de equações explicando, alternativamente, a taxa de crescimento do PIB e a variação da taxa de inflação. Cada equação incluiu um dos indicadores de abertura da conta de capitais e um conjunto de variáveis de controlo, designadamente para (i) as políticas macroeconómicas (taxa de juro, taxa de câmbio, receitas e despesas públicas), (ii) as crises financeiras doutros países emergentes com impacto global, (iii) a mudança do regime de política em 1999 e (iv) o episódio de turbulência político-económica de 2002.

Os resultados de estimação das equações do PIB mostraram que a abertura financeira ao exterior no Brasil durante 1997-2008 teve um impacto positivo sobre a taxa de crescimento do produto real. Estes resultados foram encontrados quer para o indicador de abertura *de jure*, quer para o de abertura *de facto*, o que está de acordo com

a literatura, designadamente a que estuda países de rendimento médio e com um mercado financeiro com certo nível de desenvolvimento (como é o caso do Brasil, cujo mercado de capitais é o mais líquido da América Latina). A abertura da conta de capitais está associada com acelerações do produto real com 9 meses de desfasamento no que refere a afluxos efectivos de capitais e 18 meses no que se refere a medidas legislativas de liberalização.

As estimações das equações explicativas da variação da inflação indicaram que apenas a abertura regulamentar da conta de capital (*de jure*) terá tido efeitos significativos sobre a inflação brasileira durante 1997-2008, contribuindo para a sua contenção, conforme esperado. Pelo contrário, o coeficiente associado ao indicador de abertura efectiva (afluxos líquidos efectivos de capitais à economia brasileira) não foi estimado com precisão suficiente e não se pode rejeitar a hipótese de que será nulo, aos níveis de significância habituais. O desfasamento entre as medidas legislativas de abertura e o respectivo impacto de contenção da inflação foi estimado em 5 meses, o que constitui um desfasamento muito pequeno. No seu conjunto, estes resultados sugerem claramente que o processo de abertura da conta de capitais pelo Brasil desde 1997 actuou sobre a inflação essencialmente pelo mecanismo de credibilidade da política e da consequente contenção das expectativas de inflação: as medidas legais sinalizam uma condução mais regrada da política monetária (pois a autoridade monetária estaria sujeita a uma fuga de capitais caso executasse políticas discricionárias instáveis), o que leva os agentes a moderarem as respectivas expectativas de inflação e, portanto, resulta numa mais baixa taxa de inflação. Este resultado mostra, por um lado, que num país com uma história de instabilidade e de fraca credibilidade das autoridades de política monetária, a abertura financeira ao exterior é crucial para a estabilização; e por outro lado, que a condução da política monetária deve ser focada na formação das expectativas.

Em resumo, os resultados obtidos nesta dissertação sugerem que o Brasil trilhou um caminho correcto ao implementar a abertura gradual da conta de capitais durante 1997-2008, visto que por isso alcançou um maior crescimento do produto real com mais baixa inflação. No caso do Brasil, refuta-se a hipótese de que a abertura do país aos fluxos de capitais internacionais teria tido consequências negativas decorrentes da concentração da entrada apenas em capitais especulativos, que exigiriam taxa de juro



elevada e portanto deprimiriam o crescimento do produto. Refuta-se igualmente a hipótese de que o afluxo de capitais para o Brasil se concentraria apenas em capital especulativo, já que aparentemente os afluxos efectivos de capitais contribuíram para a aceleração do PIB e, depende-se, da produtividade. Refuta-se a hipótese de que a abertura de capitais poderia levar ao surgimento de crises financeiras decorrentes de ataques especulativos. A este respeito, importa notar que o modelo de abertura brasileiro foi diferente do de outros países emergentes que de facto foram confrontados com ataques especulativos e crises financeiras: o caso brasileiro mostra a importância de flexibilizar o regime da taxa de câmbio e de criar um regime doméstico de promoção da estabilidade nominal (metas para a inflação), para que o país beneficie das vantagens da abertura de capitais sem sofrer as suas possíveis desvantagens. Os resultados relativos ao impacto da abertura de capitais sobre a variação da inflação permitem concluir que os efeitos se transmitem pela via da ancoragem das expectativas de inflação induzida pelos ganhos de credibilidade das autoridades de política monetária. Refuta-se assim a ideia de que a maior abertura financeira poderia ser responsável pela manutenção de taxas de juro elevadas, actuando por essa via sobre a moderação da inflação, visto que o fluxo efectivo de capitais não aparenta ter um efeito significativo sobre a inflação.

Em conclusão, o caso da abertura da conta de capitais pelo Brasil entre 1997 e 2008 afigura-se como um caso de sucesso de reforma macroeconómica por um país emergente.

## Referências Bibliográficas

Aisen, Ari e Francisco Veiga (2006). “Does Political Instability Lead to Higher Inflation? A Panel Data Analysis.” *IMF Working Paper* nº 05/49.

Aizenman, Joshua (2002). “Financial opening: Evidence and policy options.” *NBER Working paper* nº 8900 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).

Aizenman, Joshua e Reuven Glick (2008). “Sterilization, monetary policy, and global financial integration.” *NBER Working paper* nº 13902 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).

Aizenman, Joshua; Yeonho Lee e Yeongseop Rhee (2004). “International reserves management and capital mobility in volatile world: policy considerations and a case study of Korea.” *NBER Working paper* nº 10534 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).

Arida, Persio (2003a). “Ainda sobre a conversibilidade.” *Revista de Economia Política*, Vol. 23, nº 3.

Arida, Persio (2003b). “Por uma moeda plenamente conversível.” *Revista de Economia Política*, Vol. 23, nº 3.

Ariyoshi, Akira; Karl Habermeier; Bernard Laurens; Inci Otker-Robe; Jorge Canales-Kriljenko e Andrei Kirilenko (2000). “Capital Controls: Country experiences with their use and liberalization.” *IMF Occasional Paper*, nº 190.

Arteta, Carlos; Barry Eichengreen e Charles Wyplosz (2001). “When does capital account liberalization help more than it hurts?” *NBER Working paper* nº 8414 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).

Banco Central do Brasil (2009). *Economia e Finanças / Séries Temporais*. Brasília: Banco Central do Brasil <http://www.bcb.gov.br> acesso em Março de 2009.

Bartolini, Leonardo e Allan Drazen (1997). “Capital account liberalization as a signal.” *The American Economic Review*, Vol. 87, nº 1, 138-154.

Bekaert, Geert; Campbell Harvey e Christian Lundblad (2005). “Does financial liberalization spur growth?” *Journal of Financial Economics*; Vol. 77 nº 1, 3-55.

Bernanke, Ben (2007). “Globalization and monetary policy.” *At the Fourth Economic Summit, Stanford Institute for Economic Policy research, Stanford, California, March, 2.*

Binyamini, Alon e Assaf Razin (2008). “Inflation-output trade off as equilibrium outcome of globalization.” *NBER Working paper* n° 14379 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).

Bovespa (2003): [http://www.acionista.com.br/bovespa/bovespa\\_07\\_01\\_04.htm](http://www.acionista.com.br/bovespa/bovespa_07_01_04.htm) acesso Julho de 2009.

Bovespa (2007): <http://www.bovespa.com.br/Noticias/080104NotC.asp> acesso Julho de 2009.

Bussière, Matthieu e Marcel Fratzscher (2008). “Financial openness and growth: Short-run gain, long-run pain?” *Review of International Economics*, Vol. 16, n° 1, 69-95.

Canuto, Otaviano.(2000). “A crise asiática e seus desdobramentos.” *Revista Econômica*, n°. 4, 25-60.

Cardoso, Eliana e Ilan Goldfajn (1997). “Capital flows to Brazil: The endogeneity of capital controls.” *IMF Working Paper*.

Chinn, Menzie e Hiro Ito (2006). “What matters for financial development? Capital controls, institutions and interactions.” *Journal of Development Economics*, Vol. 81, 163-192.

Chinn, Menzie e Hiro Ito (2008). “A new measure of financial openness”. *Journal of Comparative Policy Analysis*, Vol. 10, n° 4, 309-322.

Chung, J.-H e S. Ni (2002). “An empirical analysis on government capital controls and international capital flows in Korea.” *Applied Economics Letters*, Vol. 9, n° 14, 919-923.

Clarida, Richard; Jordi Gali e Mark Gertler (1999). “The science of monetary policy: A new Keynesian perspective.” *Journal of Economic Literature*, Vol. 37, n° 4, 1661-1707.

Daniels, Joseph e David VanHoose (2006). “Openness, the sacrifice ratio, and inflation: Is there a puzzle?” *Journal of International Money and Finance*, Vol. 25, 1336-1347.

de Mendonça, Helder e Manoel Pires (2006). “Liberalização da conta de capitais e inflação: A experiência brasileira no período pós-real.” *Estudos Econômicos*, Vol. 36, n° 1, 149-179.

de Mendonça, Helder e Manoel Pires (2007). “Capital account liberalization and inflation: evidence from Brazil.” *Applied Economics Letters*, Vol. 14, 483-487.

de Mendonça, Helder e Rubens Silva (2009). “Fiscal effect from inflation targeting: the Brazilian experience.” *Applied Economics*, Vol. 41, 885-897.

Detragiache, Enrica (2001). "Bank fragility and international capital mobility." *Review of International Economics*, Vol. 9, nº 4, 673-687.

Dooley, Michael (1996). "A survey of literature on controls over international capital transactions." *IMF Staff Papers*, Vol. 43, nº 4.

Edison, Hali; Michael Klein; Luca Ricci e Torsten Slok (2004). "Capital account liberalization and economic performance: Survey and Synthesis." *IMF Staff Papers*, Vol. 51, nº. 2.

Edwards, Sebastian (2001). "Capital mobility and economic performance: Are emergency economies different?" *Working Paper* nº. 8076; National Bureau of Economic Research.

Eichengreen, Barry e David Leblang (2003). "Capital account liberalization and growth: Was Mr. Mahathir right?" *International Journal of Finance and Economics*, Vol.8, 205-224.

Estevadeordal, Antoni e Alan M. Taylor (2008). "Is the Washington Consensus dead? Growth, openness, and the great liberalization, 1970's-2000's." *NBER Working paper* nº 14264 (Cambridge, Massachussets: National Bureau of Economic Research).

EvIEWS 6 – Standart Edition

Fischer, Stanley (2001). "Exchange rate regimes: is the bipolar view correct?" *Journal of Economic Perspective*, Vol. 15, nº 2, 3-24.

Forbes, Kristin (2005). "Capital controls: Mud in the wheels of market efficiency." *Cato Journal*, Vol. 25, 153-166.

Franco, Gustavo (1992). "O regime cambial e a conta de capital." *Texto para discussão Pontifícia Universidade Católica (PUC- RJ)*.

Franco, Gustavo e Demosthenes Pinho Neto (2004). "A desregulamentação da conta de capitais: limitações macroeconómicas e regulatórias." *Texto para discussão Pontifícia Universidade Católica (PUC- RJ)*.

Freitas, Maria Cristina e Daniela Prates (2001). "A abertura financeira no governo FHC: impactos e consequências." *Economia & Sociedade*, Campinas, Vol. 17, p.81-111.

Glick, Reuven; Xueyan Guo e Michael Hutchison (2006). "Currency crises, capital account liberalization, and selection bias." *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 88, nº 4, 698-714.

Granato, Jim; Melody Lo e M. C. Sunny Wong (2007). "A note on Romer's openness-inflation relation: the responsiveness of AS and AD to economic openness and monetary policy." *Applied Economics*, Vol. 39, 191-197.

Gruben, William e Darryl McLeod (2001). "Capital account liberalization and disinflation in the 1990s." *Federal Reserve of Dallas, Center for Latin American Economics, Working Paper* 0101.

Gupta, Rangan (2007). "Financial liberalization and inflationary Dynamics: An open economy analysis." *International Economic Journal*, Vol. 21, nº 3, 335-360.

Hagen, Jurgen e Haiping Zhang (2006). "Financial liberalization in a small open economies." *Open Economies Review*, Vol.17, 373-398.

Hagen, Jurgen e Haiping Zhang (2008). "A welfare analysis of capital account liberalization." *Review of International Economics*, Vol. 16, nº 3, 576-590.

Holland, Márcio e Flávio Vieira (2004). "Foreign liquidity, economic opening and growth in Latin American economies." *Revista Brasileira de Economia*, 297-289.

Jaumotte, Florence, Subir Lall e Chris Papageorgiou (2008). "Rising income inequality: technology, or trade and financial globalization?" *IMF Working Paper*.

Jin, Jang (2006). "Can openness be an engine of sustained high growth rates and inflation? Evidence from Japan and Korea." *International Review of Economics and Finance*, Vol. 15, 228-240.

Joyce, Joseph e Ilan Noy (2008). "The IMF and liberalization of capital flows." *Review of International Economics*, Vol. 16, nº 3, 413-430.

Kaminsky, Graciela e Carmen Reinhart (1999). "The twin crises: The causes of banking and balance-of-payment problems." *The American Economic Review*, Vol.3, 473-500.

Kaplan, Ethan e Dani Rodrik (2001). "Did the Malaysian capital controls work?" *NBER Working paper* nº 8142 (Cambridge, Massachussets: National Bureau of Economic Research).

Karfakis, Costas; Demetrios Moschos e Moise Sidiropoulos (2004). "Capital mobility and inflation persistence: Theory and evidence from Greece." *International Journal of Finance and Economics*, Vol. 9, 125-133.

Klein, Michael (2001). "Capital account liberalization, institutional quality, and economic growth: Theory and evidence." *NBER Working paper* nº 11112 (Cambridge, Massachussets: National Bureau of Economic Research).

Klein, Michael e Giovanni Olivei (1999). "Capital account liberalization, financial depth and economic growth." *NBER Working paper* nº 7384 (Cambridge, Massachussets: National Bureau of Economic Research).

Kunt, Asli e Enrica Detragiache (1998). “Financial liberalization and financial fragility.” *World Bank Working Paper* nº 1917.

Kwiatkowski, Denis; Peter Phillips; Peter Schmidt e Yongcheol Shin (1992). “Testing the null hypothesis of stationary against the alternative of unit root. How sure are we that economic series have a unit root?” *Journal of Econometrics*, Vol. 54, 159-178.

Laan, Cesar. (2006). “Liberalização da conta de capitais: Evolução e evidências para o caso brasileiro recente (1990-2005).” *Dissertação de Mestrado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)*.

Le Fort, Guillermo (2005). “Capital account liberalization and real exchange rate in Chile.” *IMF Working Paper*.

Lee, Khang e Nathalie Moyon (2006). “Optimal liberalization of financial markets.” *Journal of International Money and Finance*. Vol. 25, 1319-1335.

Levine, Ross (2001). “International Financial Liberalization and Economic Growth.” *Review of International Economics*, Vol. 9, nº 4, 688-702.

Loungani, Prakash; Assaf Razin e Chi-Wa Yuen (2001). “Capital mobility and the output-inflation tradeoff.” *Journal of Development Economics*, Vol. 64, 255-274.

Mackinnon, James; Alfred Haug e Leo Michelis (1999). “ Numerical distribution functions of likelihood ratio tests for cointegration”. *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 14, nº 5, 563-577.

Ministério das Relações Exteriores do Brasil (2003):

[http://www.mre.gov.br/portugues/noticiario/nacional/selecao\\_detalhe3.asp?ID\\_RESENHA=9757](http://www.mre.gov.br/portugues/noticiario/nacional/selecao_detalhe3.asp?ID_RESENHA=9757) acesso em Julho de 2009.

Mishkin, Frederic (2008). “Globalization, macroeconomic performance, and monetary policy.” *NBER Working paper* nº 13948 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).

Montiel, Peter e Carmen Reinhart (1999). “Do capital controls and macroeconomic policies influence the volume and composition of capital flows? Evidence from 1990’s.” *Journal of International Money and Finance*, Vol. 18, 619-635.

Obstfeld, Maurice (1998). “The global capital market: benefactor or menace?” *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, nº 4, 9-30.

Obstfeld, Maurice e Alan Michael Taylor (1998). “The greater depression as a watershed: international capital mobility over the long run. In: Bordo, M.; Goldin, C.; White, E. (eds), *The defining moment: the great depression and the American economy in twentieth century*.” *Chicago: University of Chicago Press*, 353-402.

Pires, Manoel (2006). “O efeito da liberalização da conta de capital sobre a política fiscal.” *Revista de Economia Política*, Vol. 26, nº 2, 258-273.

Prasad, Eswar e Raghuram Rajan (2005). “Controlled capital account liberalization: A proposal.” *IMF Policy Discussion Paper*.

Prasad, Eswar e Raghuram Rajan (2008). “A pragmatic approach to capital account liberalization.” *NBER Working paper* nº 14051 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).

Quinn, Dennis (1997). “The correlates of change in international financial regulation.” *American Political Science Review*, Vol. 91, nº 3, 531-551.

Quinn, Dennis (2003). “Capital account liberalization and financial globalization, 1890-1999: A Synoptic view.” *International Journal of Finance and Economics*, vol.8, 189-204.

Razin, Assaf e Prakash Loungani (2005). “Globalization and inflation-output tradeoffs.” *NBER Working paper* nº 11641 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).

Riviera-Batiz, Francisco e Luis Riviera-Batiz (2001). “International financial liberalization, capital flows and exchange regimes: an introduction.” *Review of International Economics*, Vol. 9, nº 4, 573-584.

Rodrik, Dani (1998). “Who needs capital account convertibility?” *Princeton Essays in International Finance*, nº 207. Princeton University Press.

Rodrik, Dani (2006). “Goodbye Washington Consensus, Hello Washington confusion?” *Harvard University*.

Rogoff, Kenneth (2004). “Globalization and global disinflation.” *Federal Reserve Bank of Dallas City Economic Review*, Fourth Quarter, 45-78.

Romer, David (1993). “Openness and inflation: theory and evidence.” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, 869-903.

Rose, Andrew e Mark Spiegel (2008). “International Financial Remoteness and Macroeconomic Volatility.” *NBER Working paper* nº 14336 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).

Soihet, Helena (2002). “Índice de controle de capitais: uma análise da legislação e dos determinantes do fluxo de capitais no Brasil no período de 1990-2000.” *Dissertação de Mestrado em Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV)*.

Spiegel, Mark (2008). “Financial globalization and monetary policy discipline: a survey with a new evidence from financial remoteness.” *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2008-10*.

Taylor, John B. (2008). “The impacts of globalization on monetary policy.” *Paper prepared for Banque de France Symposium on “Globalization, inflation, and monetary policy*.

Terra, Cristina e Helena Soihet (2006). “Índice de controle de capitais: uma análise da legislação e seu impacto sobre o fluxo de capitais no Brasil no período de 1990-2000.” *Estudos Económicos*, São Paulo, Vol.36, nº 4, 721-745.

Tobin, James (1978). “A proposal for a monetary reform.” *Eastern Economic Journal*, Vol. 4, nº 3-4.

Vàsquez, Ian (1996). “The brady plan and market-based solution to debt crises”. *Cato Journal*, Vol. 16, nº 2, 233-243.

Williamson, John (2002). “What Washington Means by Policy Reform”. *Institute for International Economics*.



## Apêndice 1 – Dados para a construção do IAF

Data	Saldo do Fluxo de Capitais	Índice de abertura financeira	Índice de abertura financeira acumulado
Jan-95	-570,4342	-0,008857	-0,008857
Fev-95	-549,0791	-0,008535	-0,017393
Mar-95	-3.230,4059	-0,049031	-0,066423
Abr-95	-642,0726	-0,009932	-0,076355
Mai-95	2.054,9508	0,032365	-0,043990
Jun-95	2.046,5746	0,031727	-0,012263
Jul-95	6.635,5689	0,105513	0,093249
Ago-95	5.909,8947	0,094047	0,187296
Set-95	1.510,4444	0,023916	0,211217
Out-95	5.109,8853	0,080487	0,291699
Nov-95	3.453,6640	0,052969	0,344668
Dez-95	2.140,4234	0,032670	0,377338
Jan-96	4.792,5512	0,070977	0,448314
Fev-96	1.909,3788	0,027431	0,475745
Mar-96	1.296,8130	0,018769	0,494514
Abr-96	2.092,8335	0,030337	0,524851
Mai-96	3.879,7683	0,055510	0,580361
Jun-96	3.347,3736	0,048565	0,628926
Jul-96	520,1611	0,007301	0,636227
Ago-96	1.315,5037	0,018379	0,654606
Set-96	4.206,3611	0,059552	0,714158
Out-96	5.647,1766	0,080993	0,795151
Nov-96	7.201,5674	0,102437	0,897582
Dez-96	5.765,0524	0,080469	0,978052
Jan-97	329,4264	0,004544	0,982595
Fev-97	2.533,9295	0,034840	1,017435
Mar-97	2.523,3553	0,035072	1,052508
Abr-97	590,0689	0,008092	1,060600
Mai-97	3.433,6849	0,047161	1,107761
Jun-97	974,8331	0,013336	1,121097
Jul-97	3.241,8575	0,044816	1,165913
Ago-97	3.514,6126	0,048770	1,214683
Set-97	4.761,7393	0,065637	1,280320
Out-97	2.227,2983	0,030384	1,310704
Nov-97	581,2128	0,008050	1,318754
Dez-97	489,9801	0,006812	1,325566
Jan-98	4.957,0812	0,070389	1,395954
Fev-98	7.176,9752	0,102023	1,497977
Mar-98	10.885,1933	0,151227	1,649203
Abr-98	9.336,8414	0,129547	1,778751
Mai-98	550,9262	0,007638	1,786388
Jun-98	949,8409	0,013362	1,799750
Jul-98	6.972,0047	0,098246	1,897996
Ago-98	-8.300,0644	-0,118847	1,779150
Set-98	-8.368,9706	-0,120922	1,658227
Out-98	7.451,8895	0,109781	1,768009

Data	Saldo do Fluxo de Capitais	Índice de abertura financeira	Índice de abertura financeira acumulado
Nov-98	-13,7149	-0,000200	1,767809
Dez-98	5.092,5555	0,073172	1,840981
Jan-99	-3.690,4935	-0,076208	1,764773
Fev-99	456,4066	0,009390	1,774163
Mar-99	-162,9943	-0,003214	1,770949
Abr-99	13.504,5781	0,269518	2,040467
Mai-99	3.391,7911	0,069500	2,109967
Jun-99	-3.400,5067	-0,069353	2,040614
Jul-99	2.162,1018	0,044882	2,085496
Ago-99	2.494,6827	0,051734	2,137230
Set-99	3.163,8741	0,065378	2,202608
Out-99	1.655,4359	0,034697	2,237306
Nov-99	6.262,7262	0,128962	2,366268
Dez-99	-2.691,8385	-0,052983	2,313284
Jan-00	3.834,6300	0,073784	2,387068
Fev-00	2.518,1316	0,045574	2,432642
Mar-00	1.642,4346	0,029913	2,462556
Abr-00	-10.270,9703	-0,193532	2,269024
Mai-00	752,2767	0,0140312	2,283055
Jun-00	3.088,8001	0,056577	2,339632
Jul-00	1.956,4367	0,036518	2,376150
Ago-00	1.437,6993	0,026890	2,403040
Set-00	1.569,9852	0,029681	2,432721
Out-00	4.333,5345	0,081132	2,513853
Nov-00	5.767,3770	0,107859	2,621711
Dez-00	2.630,5387	0,046798	2,668509
Jan-01	4.349,8832	0,094585	2,763094
Fev-01	1.924,2623	0,040347	2,803441
Mar-01	-170,0838	-0,003558	2,799883
Abr-01	2.759,8294	0,058365	2,858249
Mai-01	3.057,4977	0,064665	2,922914
Jun-01	4.760,6252	0,105592	3,028505
Jul-01	3.499,4194	0,076596	3,105101
Ago-01	3.486,4112	0,076102	3,181203
Set-01	3.922,7028	0,086448	3,267651
Out-01	1,2079	2,659E-05	3,267678
Nov-01	2.568,3644	0,056298	3,323976
Dez-01	2.922,9835	0,062550	3,386525
Jan-02	1.476,1569	0,036729	3,423254
Fev-02	-602,4612	-0,014502	3,408752
Mar-02	2.189,5244	0,052745	3,461498
Abr-02	-1.122,8444	-0,026649	3,434849
Mai-02	1.015,4158	0,024579	3,459428
Jun-02	9.798,3584	0,236807	3,696235
Jul-02	-413,8815	-0,009852	3,686384
Ago-02	-1.796,1512	-0,042370	3,644014
Set-02	-362,0885	-0,008495	3,635519
Out-02	-212,0900	-0,004890	3,630629
Nov-02	-1.597,9731	-0,036744	3,593885

Data	Saldo do Fluxo de Capitais	Índice de abertura financeira	Índice de abertura financeira acumulado
Dez-02	2.616,6249	0,058982	3,652867
Jan-03	-576,7703	-0,012881	3,639986
Fev-03	474,5835	0,010348	3,650334
Mar-03	3.207,0233	0,071452	3,721785
Abr-03	1.173,7537	0,026070	3,747856
Mai-03	275,0130	0,006106	3,753962
Jun-03	3.420,0033	0,075801	3,829762
Jul-03	1.311,6080	0,028568	3,858330
Ago-03	-84,0086	-0,001824	3,856506
Set-03	3.197,8077	0,067173	3,923679
Out-03	2.004,9136	0,041708	3,965387
Nov-03	3.063,5526	0,063789	4,029176
Dez-03	-2.173,5358	-0,043713	3,985463
Jan-04	1.422,2293	0,027396	4,012858
Fev-04	712,6799	0,013722	4,026580
Mar-04	-2.431,3656	-0,045400	3,981181
Abr-04	-2.849,1007	-0,052971	3,928210
Mai-04	-58,7395	-0,001073	3,927136
Jun-04	-3.683,7235	-0,066092	3,861045
Jul-04	672,6207	0,012199	3,873244
Ago-04	-1.559,7656	-0,027937	3,845307
Set-04	-1.321,3675	-0,023114	3,822194
Out-04	929,3097	0,016066	3,838259
Nov-04	-79,3354	-0,001354	3,836906
Dez-04	3.078,2945	0,051411	3,888316
Jan-05	-619,0981	-0,009005	3,879312
Fev-05	4.365,7048	0,064271	3,943582
Mar-05	430,2747	0,006220	3,949802
Abr-05	-1.297,7087	-0,018003	3,931800
Mai-05	-1.326,6137	-0,018636	3,913163
Jun-05	-3.576,8604	-0,049005	3,864158
Jul-05	-3.707,5842	-0,050618	3,813540
Ago-05	1.903,5330	0,025327	3,838867
Set-05	2.735,1115	0,035603	3,874470
Out-05	441,6794	0,005679	3,880149
Nov-05	3.589,6948	0,045468	3,925617
Dez-05	-8.221,1126	-0,101705	3,823911
Jan-06	698,7794	0,008418	3,832329
Fev-06	752,5274	0,008876	3,841205
Mar-06	2.107,6921	0,024405	3,865610
Abr-06	-4.149,9961	-0,048116	3,817494
Mai-06	7.636,3648	0,086086	3,903580
Jun-06	-3.158,0692	-0,035250	3,868330
Jul-06	3.282,1511	0,035546	3,903877
Ago-06	1.361,8447	0,014468	3,918344
Set-06	4.187,4067	0,044577	3,962921
Out-06	3.951,8592	0,041584	4,004505
Nov-06	6.965,0627	0,071371	4,075876

Data	Saldo do Fluxo de Capitais	Índice de abertura financeira	Índice de abertura financeira acumulado
Dez-06	2.780,8048	0,028057	4,103932
Jan-07	4.530,2231	0,044739	4,148671
Fev-07	7.170,7271	0,070312	4,218982
Mar-07	10.268,6888	0,097617	4,316599
Abr-07	17.952,6700	0,168799	4,485398
Mai-07	17.819,8332	0,163699	4,649097
Jun-07	15.345,8014	0,139980	4,789077
Jul-07	11.901,1741	0,106824	4,895901
Ago-07	4.893,0494	0,042846	4,938747
Set-07	1.627,9813	0,014114	4,952861
Out-07	6.316,9454	0,052923	5,005784
Nov-07	8.150,6755	0,067561	5,073345
Dez-07	3.412,2973	0,028076	5,101421
Jan-08	6.279,5165	0,051152	5,152573
Fev-08	1.651,5842	0,013276	5,165848
Mar-08	3.375,5442	0,027748	5,193596
Abr-08	15.445,2413	0,121191	5,314787
Mai-08	4.205,4696	0,032948	5,347734
Jun-08	862,8236	0,006571	5,354305
Jul-08	10.630,3873	0,079119	5,433424
Ago-08	-1.535,9295	-0,011385	5,422040
Set-08	6.281,1004	0,045050	5,467089
Out-08	-4.035,8050	-0,028463	5,438626
Nov-08	-7.592,7900	-0,055136	5,383490
Dez-08	-9.244,2427	-0,070505	5,312985

Fonte: elaboração do autor conforme descrito no texto

## **Apêndice 2 – Legislação de 2006-2008**

**Circular 3308 de 4/1/2006** – Altera a secção 13 do capítulo 12 do título 1 do Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI), que trata sobre multa em operações de importação, tendo em vista a Lei 11.196, de 2005.

**Portaria MF nº 1 de 4/1/2006** – Os dividendos, juros, *royalties* e rendimentos de assistência técnica e de serviços técnicos de que tratam os arts. 10, 11 e 12 da Convenção e os itens 1 e 2 do Protocolo de disposições adicionais à Convenção, decorrentes de investimentos e contratos registrados no Banco Central do Brasil, estão sujeitos no Brasil às seguintes alíquotas máximas do imposto de renda na fonte, quando o beneficiário efectivo for um residente ou domiciliado em Israel

**Circular 3319 de 3/4/2006** – Ajusta o Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI) ao disposto na Resolução 3.356, de 2006.

**Portaria MF nº 198 de 26/7/2006** – Os dividendos, lucros, juros, *royalties* e rendimentos de assistência técnica e de serviços técnicos de que tratam os arts. 10, 11 e 12 da Convenção e os itens 1 e 2 do Protocolo de disposições adicionais à Convenção estão sujeitos no Brasil às seguintes alíquotas máximas do imposto de renda na fonte, quando o beneficiário efectivo for um residente ou domiciliado na Ucrânia

**Portaria MF nº 301 de 10/10/2006** – A operação de crédito realizada por uma instituição financeira para cobertura de saldo devedor em outra instituição financeira, até o montante do valor portado e desde que não haja substituição do devedor, sujeita-se à incidência do Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos e Valores Mobiliários (IOF) à alíquota zero.

**Portaria MF nº 38 de 21/02/2007** – Os dividendos, lucros, juros, *royalties* e rendimentos de assistência técnica e de serviços técnicos de que tratam os arts. 10, 11 e 12 da Convenção e os itens 4, 5 e 6, a), do Protocolo de disposições adicionais à Convenção estão sujeitos no Brasil às seguintes alíquotas máximas do imposto de renda na fonte, quando o beneficiário efectivo for um residente ou domiciliado no México.

**Circular nº 3344 de 7/3/2007** – Busca regulamentar o registro de investimento directo no país, apresentando o limite de datas e o procedimento a ser seguido pelos agentes.

**Circular 3348 de 3/5/2007** – As transferências do e para o exterior em moeda nacional ou estrangeira, relativas a investimento no exterior, por parte de fundos de investimento, devem obedecer aos limites e demais normas prescritos pela Comissão de Valores Mobiliários no exercício de suas atribuições.

**Circular nº 3350 de 12/12/2007** – Determina a forma de cálculo da PTAX ( taxa de câmbio média) e informa que operações realizadas com fins financeiros, na qual estejam actuando intermediários financeiros apenas, não serão consideradas no calculo da taxa.

**Resolução 3568 de 29/05/2008** – Dispõe sobre o mercado de câmbio e dá outras providências.

**Circular nº 3390 de 27/06/2008** – Altera o RMCCI, possibilitando que fundos de investimento do e para o exterior de suas aplicações fora do país, seguindo regulação da comissão de valores mobiliários. Também fica aberta a transferência de recursos para investimento no exterior por entidades de previdência complementar.

**Portaria MF nº 140 de 10/07/2008** – Dispõe sobre métodos de aplicação da Convenção para Evitar a Dupla Tributação e Regular Outras Questões em Matéria de Impostos sobre a Renda (com Protocolo), celebrada pela República Federativa do Brasil com o Reino da Bélgica em 23 de Junho de 1972 e promulgada pelo Decreto nº 72.542, de 30 de Julho de 1973, alterada pela Convenção Adicional celebrada em 20 de Novembro de 2002 e promulgada pelo Decreto nº 6.332, de 28 de Dezembro de 2007.

**Resolução 3608 de 11/09/2008** – Dispõe sobre o Sistema de Pagamentos em Moeda Local (SML), no âmbito do convênio bilateral firmado entre o Banco Central do Brasil e o Banco Central da República Argentina

**Resolução 3622 de 9/10/2008** – Dispõe sobre as operações de redesconto e de empréstimo com instituições estrangeiras.

**Circular 3415 de 16/10/2008** – Dispõe sobre as operações de empréstimo em moeda estrangeira de que trata a Resolução nº 3.622, de 9 de Outubro de 2008. Será efectuado por meio de leilão do Banco Central do Brasil e as regras para participação dos leilões e apresentação de garantias foram estabelecidas.

**Portaria MF nº 184 de 25/10/2008** – *Dispõe sobre as directrizes a serem observadas no sector público (pelos entes públicos) quanto aos procedimentos, práticas, laboração e divulgação das demonstrações contábeis, de forma a torná-los convergentes com as Normas Internacionais de Contabilidade Aplicadas ao Sector Público.* A adopção de boas práticas contábeis fortalece a credibilidade da informação, facilita o acompanhamento e a comparação da situação económico-financeira e do desempenho dos entes públicos, possibilita a economicidade e eficiência na alocação de recursos; e a necessidade de, não obstante os resultados já alcançados, intensificar os esforços com vistas a ampliar os níveis de convergência actuais.

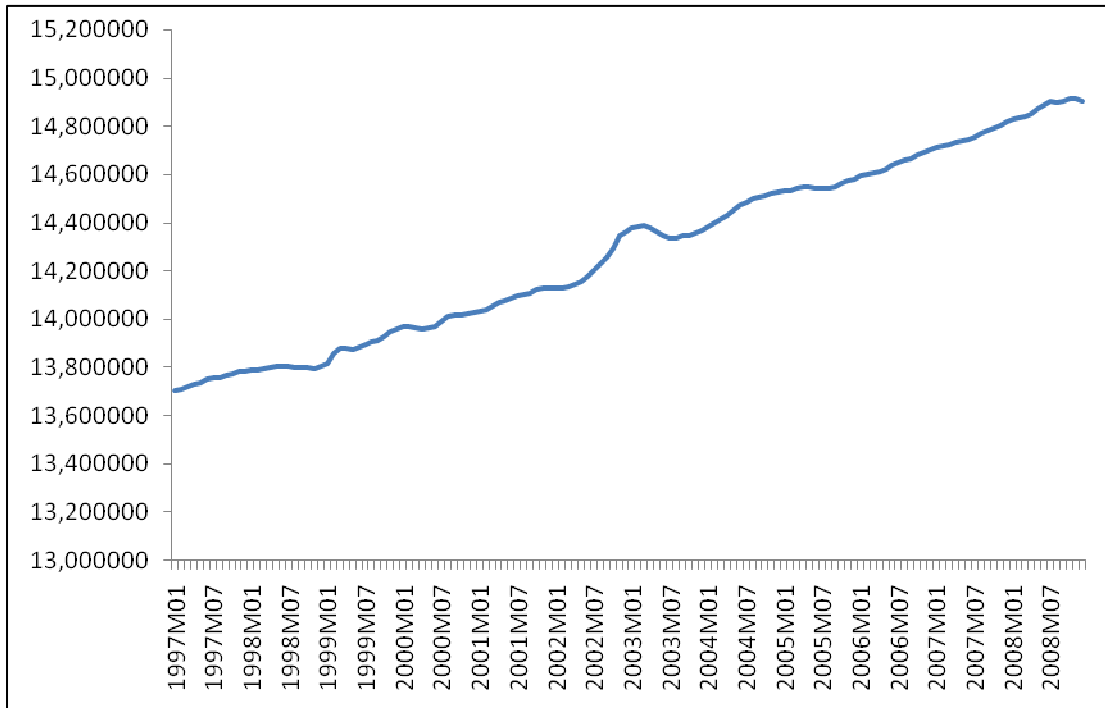
**Resolução 3633 de 3/11/2008** – Altera a Resolução nº 3.622, de 9 de Outubro de 2008, no que diz respeito as garantias aceitas pelo banco central nas operações de empréstimo internacional.

**Circular 3418 de 4/11/2008** – Dispõe sobre as operações de empréstimo em moeda estrangeira de que trata a Resolução nº 3.622, de 9 de Outubro de 2008.

**Circular 3420 de 13/11/2008** – cria código de grupo de natureza de operação de câmbio.

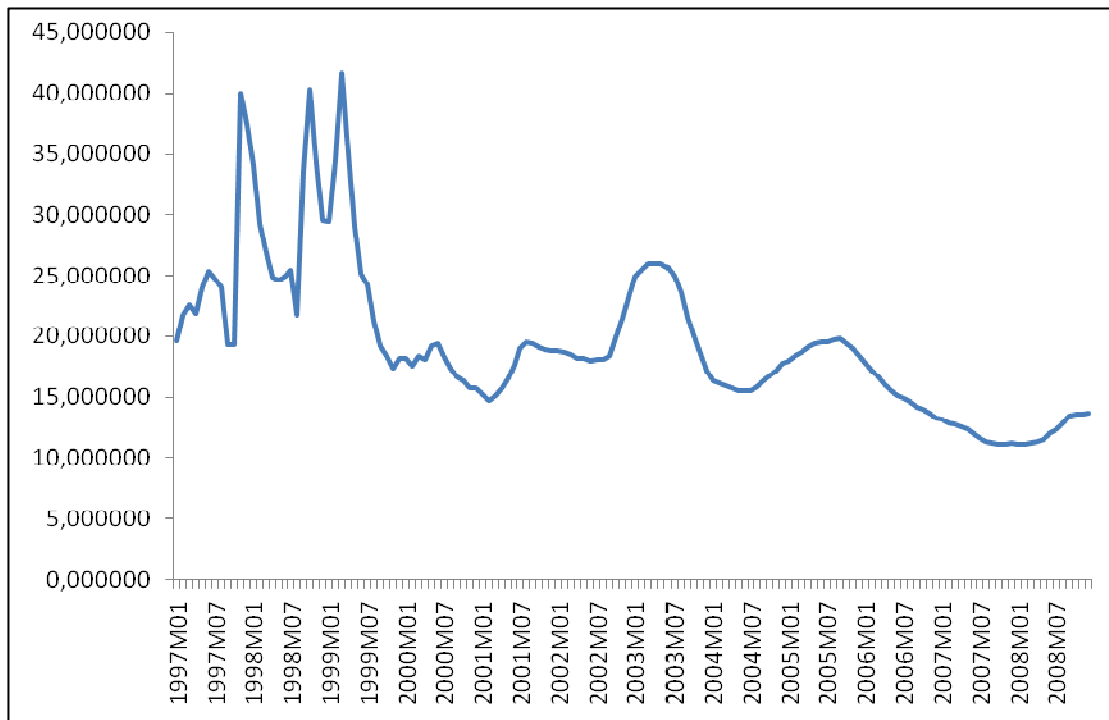
## Apêndice 3 – Gráficos das Séries

**Figura A 3.1** Produto Interno Bruto (em Ln)



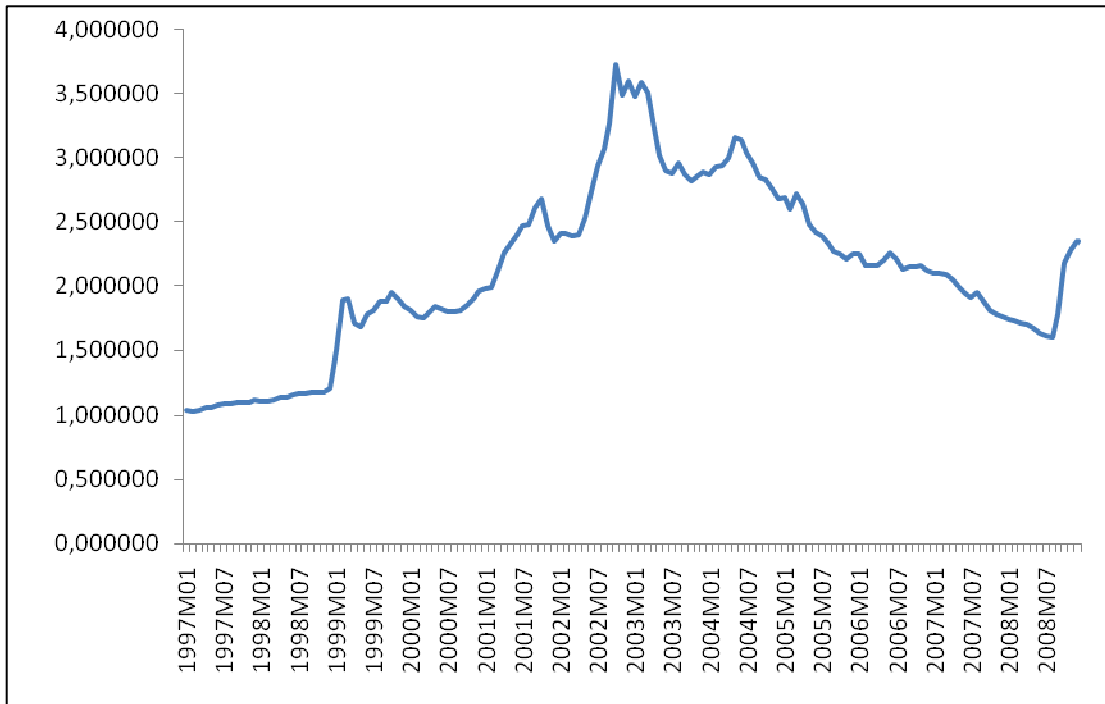
Fonte: Banco Central do Brasil

**Figura A 3.2** Taxa de Juro (Selic *overnight*)



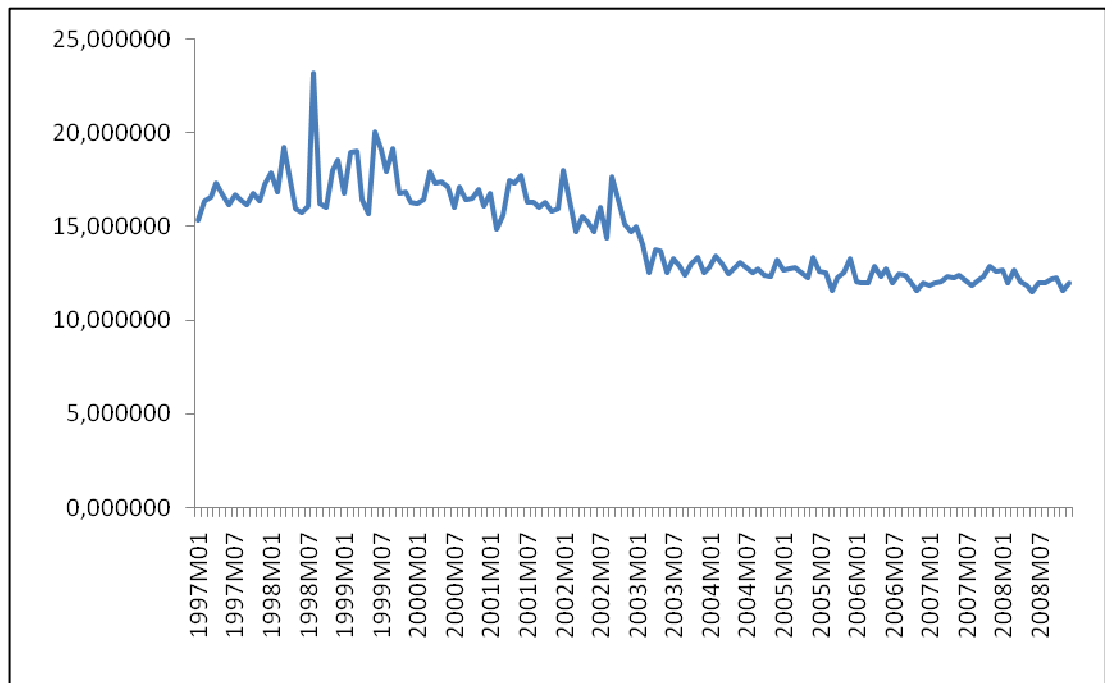
Fonte: Banco Central do Brasil

**Figura A 3.3 Taxa de Câmbio**



Fonte: Banco Central do Brasil

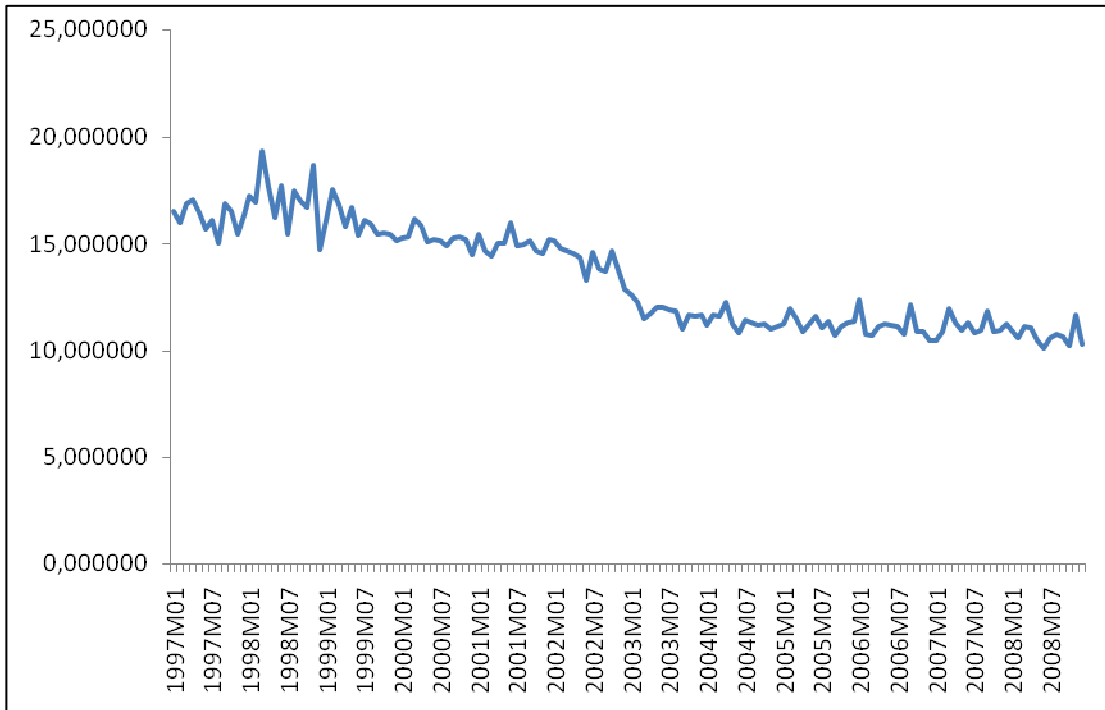
**Figura A 3.4 Receitas do Governo**



Fonte: Banco Central do Brasil

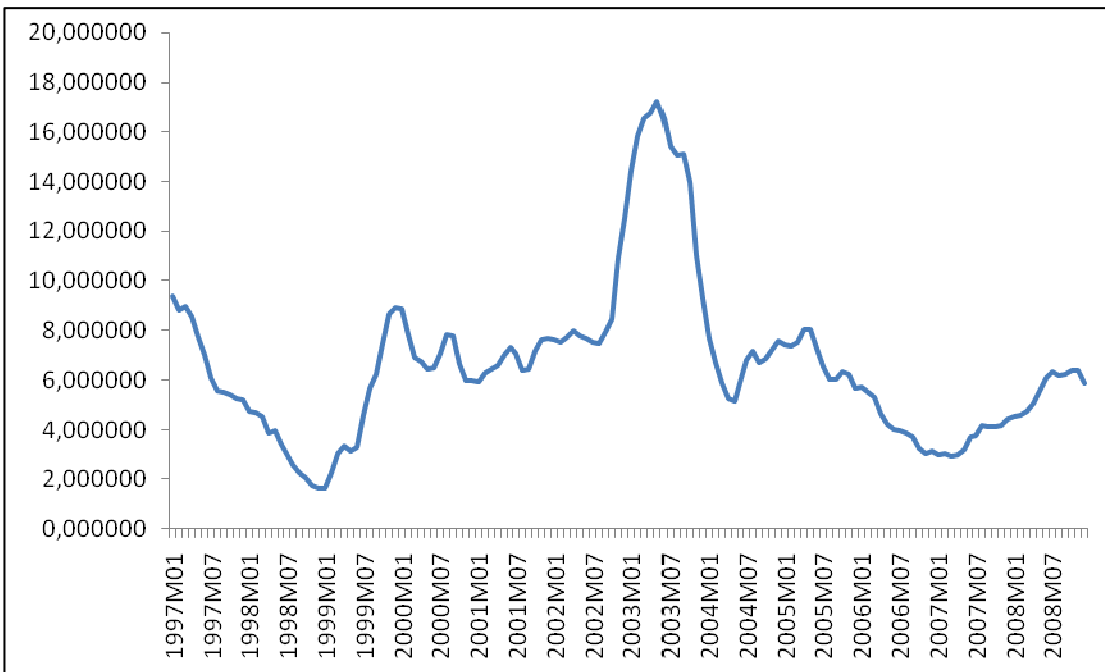


**Figura A 3.5 Despesas do Governo**



Fonte: Banco Central do Brasil

**Figura A 3.6 Taxa de Inflação (em ln)**



Fonte: Banco Central do Brasil

## Apêndice 4 – Teste dos Resíduos da Estimação OLS para o Produto

### Correlograma dos resíduos da Equação 1

Autocorrelação	Correlação Parcial		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1	0,042	0,042	0,2303	0,631
* .	* .	2	-0,149	-0,151	3,0928	0,213
. .	. .	3	0,033	0,048	3,2355	0,357
. *	. .	4	0,095	0,070	4,4189	0,352
. .	. .	5	0,035	0,039	4,5777	0,470
. .	. .	6	-0,065	-0,048	5,1483	0,525
. .	. .	7	-0,025	-0,016	5,2302	0,632
. .	. .	8	-0,005	-0,030	5,2342	0,732
. *	. *	9	0,128	0,128	7,4709	0,588
. .	. .	10	0,023	0,015	7,5471	0,673
. .	. .	11	-0,010	0,033	7,5619	0,752
* .	* .	12	-0,079	-0,091	8,4379	0,750
* .	* .	13	-0,075	-0,090	9,2254	0,756
. .	* .	14	-0,047	-0,083	9,5424	0,795
. .	. .	15	0,040	0,048	9,7731	0,834
. .	. .	16	0,031	0,040	9,9091	0,871
. .	. *	17	0,055	0,106	10,361	0,888
. .	. .	18	0,051	0,040	10,741	0,905
. .	. .	19	0,061	0,059	11,298	0,913
. .	. .	20	-0,008	-0,041	11,308	0,938
. .	. .	21	-0,065	-0,051	11,961	0,941
. .	. .	22	-0,040	-0,041	12,206	0,953
. .	. .	23	-0,018	-0,006	12,257	0,966
. .	. .	24	-0,012	-0,021	12,278	0,977
. .	. .	25	-0,016	-0,012	12,321	0,984
. .	. .	26	0,001	-0,033	12,321	0,989
. .	* .	27	-0,056	-0,083	12,825	0,990
. .	. .	28	-0,019	-0,033	12,882	0,993
. .	. *	29	0,073	0,095	13,764	0,993
* .	* .	30	-0,122	-0,094	16,259	0,980
* .	. .	31	-0,139	-0,065	19,540	0,945
. .	. .	32	0,049	0,034	19,953	0,952
. .	* .	33	-0,036	-0,096	20,172	0,961
* .	* .	34	-0,099	-0,106	21,897	0,946
. .	. .	35	-0,040	-0,049	22,181	0,955
. .	. .	36	0,057	0,036	22,753	0,958

## Correlograma dos resíduos da Equação 2

Autocorrelação	Correlação Parcial		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1	0,036	0,036	0,1732	0,677
* .	* .	2	-0,117	-0,118	2,0112	0,366
. .	. *	3	0,070	0,080	2,6800	0,444
. *	. .	4	0,087	0,068	3,7108	0,447
. .	. .	5	0,003	0,014	3,7119	0,592
. .	. .	6	-0,054	-0,044	4,1221	0,660
* .	* .	7	-0,086	-0,094	5,1669	0,640
. .	. .	8	0,010	-0,000	5,1809	0,738
. *	. *	9	0,144	0,135	8,1462	0,519
. .	. .	10	-0,002	0,010	8,1467	0,615
. .	. .	11	0,018	0,063	8,1926	0,696
* .	* .	12	-0,084	-0,119	9,2331	0,683
. .	. .	13	-0,039	-0,058	9,4620	0,737
* .	* .	14	-0,069	-0,108	10,178	0,749
. .	. .	15	0,040	0,070	10,413	0,793
. .	. .	16	0,020	0,054	10,471	0,841
. .	. *	17	0,070	0,119	11,211	0,845
. .	. .	18	0,021	-0,001	11,278	0,882
. *	. .	19	0,089	0,071	12,512	0,863
. .	. .	20	0,009	-0,061	12,525	0,897
* .	. .	21	-0,069	-0,053	13,280	0,899
. .	. .	22	-0,025	-0,023	13,381	0,922
. .	. .	23	-0,009	0,030	13,395	0,943
. .	. .	24	-0,036	-0,030	13,606	0,955
. .	. .	25	-0,014	0,010	13,638	0,968
. .	. .	26	0,022	-0,029	13,719	0,977
. .	* .	27	-0,055	-0,072	14,232	0,979
. .	. .	28	0,018	-0,020	14,284	0,985
. .	. .	29	0,043	0,073	14,601	0,988
* .	* .	30	-0,106	-0,082	16,544	0,978
* .	. .	31	-0,095	-0,034	18,117	0,968
. .	. .	32	0,070	0,045	18,990	0,967
. .	* .	33	-0,062	-0,081	19,680	0,968
* .	* .	34	-0,096	-0,104	21,320	0,956
. .	. .	35	-0,015	-0,034	21,359	0,966
. .	. .	36	0,061	0,054	22,037	0,967

### Teste de Correlação Serial

Teste	Equação	R <sup>2</sup> *n	Probabilidade
LM Test	1	4,517552	0,1045
LM Test	2	2,811685	0,2452

Nota: Hipótese nula de não autocorrelação serial.

### Teste de Heterocedasticidade

Teste	Equação	R <sup>2</sup> *n	Probabilidade
Breusch-Pagan-Godfrey	1	14.01489	0.1218
Breusch-Pagan-Godfrey	2	15.20564	0.0854

Nota: Hipótese nula de não heterocedasticidade. A hipótese não é rejeitada a 5%.

## Apêndice 5 – Teste dos Resíduos da Estimação OLS para a Inflação

### Correlograma dos resíduos da Equação 3

Autocorrelação	Correlação Parcial		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *	. *	1	0,090	0,090	1,1099	0,292
. .	. .	2	0,017	0,009	1,1491	0,563
* .	* .	3	-0,083	-0,086	2,1187	0,548
. .	. *	4	0,063	0,079	2,6782	0,613
. *	. *	5	0,083	0,074	3,6489	0,601
. .	* .	6	-0,049	-0,076	3,9882	0,678
* .	* .	7	-0,187	-0,172	9,0115	0,252
. .	. .	8	-0,055	-0,011	9,4527	0,306
. .	. .	9	0,025	0,023	9,5425	0,389
. *	. .	10	0,077	0,047	10,412	0,405
* .	* .	11	-0,080	-0,071	11,349	0,414
** .	** .	12	-0,234	-0,207	19,526	0,077
. .	. *	13	0,034	0,076	19,702	0,103
. .	* .	14	-0,052	-0,106	20,113	0,127
. .	* .	15	-0,031	-0,079	20,264	0,162
* .	. .	16	-0,078	-0,011	21,192	0,171
. *	. *	17	0,096	0,154	22,622	0,162
. .	. .	18	0,041	-0,030	22,890	0,195
. *	. .	19	0,081	-0,005	23,936	0,199
* .	* .	20	-0,107	-0,107	25,767	0,174
. .	. .	21	-0,000	0,006	25,767	0,215
* .	* .	22	-0,085	-0,104	26,953	0,213
. .	. .	23	0,018	-0,042	27,005	0,256
* .	* .	24	-0,126	-0,125	29,619	0,198
* .	. .	25	-0,113	-0,055	31,760	0,165
. .	. .	26	0,045	0,045	32,098	0,190
. *	. .	27	0,094	0,015	33,616	0,177
. .	. .	28	0,049	0,003	34,027	0,200
. .	. *	29	0,062	0,123	34,702	0,214
. .	. .	30	0,010	-0,006	34,721	0,253
. .	. .	31	0,069	0,024	35,566	0,262
. *	. .	32	0,110	0,052	37,747	0,223
. .	. .	33	-0,022	-0,013	37,833	0,258
. .	. .	34	0,013	-0,021	37,864	0,297
* .	* .	35	-0,114	-0,114	40,235	0,250
. *	. .	36	0,083	0,007	41,521	0,243

### Correlograma dos resíduos da Equação 4

Autocorrelação		Correlação Parcial		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1	0,057	0,057	0,4509	0,502	
. .	. .	2	0,017	0,014	0,4918	0,782	
* .	* .	3	-0,080	-0,082	1,3756	0,711	
. .	. .	4	0,039	0,048	1,5874	0,811	
. *	. *	5	0,099	0,098	2,9668	0,705	
. .	* .	6	-0,052	-0,073	3,3485	0,764	
* .	* .	7	-0,144	-0,138	6,3380	0,501	
. .	. .	8	-0,062	-0,028	6,8861	0,549	
. .	. .	9	0,017	0,014	6,9264	0,645	
. .	. .	10	0,070	0,044	7,6377	0,664	
* .	. .	11	-0,066	-0,062	8,2924	0,687	
* .	* .	12	-0,204	-0,182	14,533	0,268	
. .	. .	13	0,001	0,028	14,533	0,337	
* .	* .	14	-0,070	-0,102	15,283	0,359	
* .	* .	15	-0,071	-0,124	16,055	0,378	
* .	. .	16	-0,071	-0,028	16,837	0,396	
. *	. *	17	0,110	0,167	18,720	0,345	
. .	* .	18	-0,006	-0,069	18,726	0,409	
. .	. .	19	0,060	0,002	19,296	0,438	
* .	* .	20	-0,107	-0,107	21,124	0,390	
. .	. .	21	-0,004	-0,019	21,126	0,451	
* .	* .	22	-0,074	-0,117	22,009	0,459	
. .	. .	23	-0,003	-0,047	22,010	0,520	
* .	* .	24	-0,110	-0,124	24,017	0,461	
* .	* .	25	-0,114	-0,090	26,206	0,397	
. .	. .	26	0,059	0,027	26,802	0,420	
. *	. .	27	0,100	0,011	28,493	0,386	
. .	. .	28	0,020	-0,043	28,561	0,435	
. .	. *	29	0,068	0,113	29,364	0,446	
. .	. .	30	0,042	0,017	29,673	0,483	
. *	. .	31	0,087	0,040	31,001	0,466	
. *	. .	32	0,083	0,032	32,229	0,455	
. .	. .	33	-0,015	-0,008	32,271	0,503	
. .	. .	34	0,025	-0,026	32,383	0,547	
* .	* .	35	-0,100	-0,119	34,231	0,505	
. *	. .	36	0,084	-0,007	35,534	0,491	

### Teste de Correlação Serial

Teste	Equação	R <sup>2</sup> *n	Probabilidade
LM Test	3	3,147949	0,2072
LM Test	4	1,464167	0,4809

Nota: Hipótese nula de não autocorrelação serial.

### Teste de Heterocedasticidade

Teste	Equação	R <sup>2</sup> *n	Probabilidade
Breusch-Pagan-Godfrey	3	13,83915	0,0861
Breusch-Pagan-Godfrey	4	13,79360	0,0873

Nota: Hipótese nula de não heterocedasticidade. A hipótese não é rejeitada a 5%.